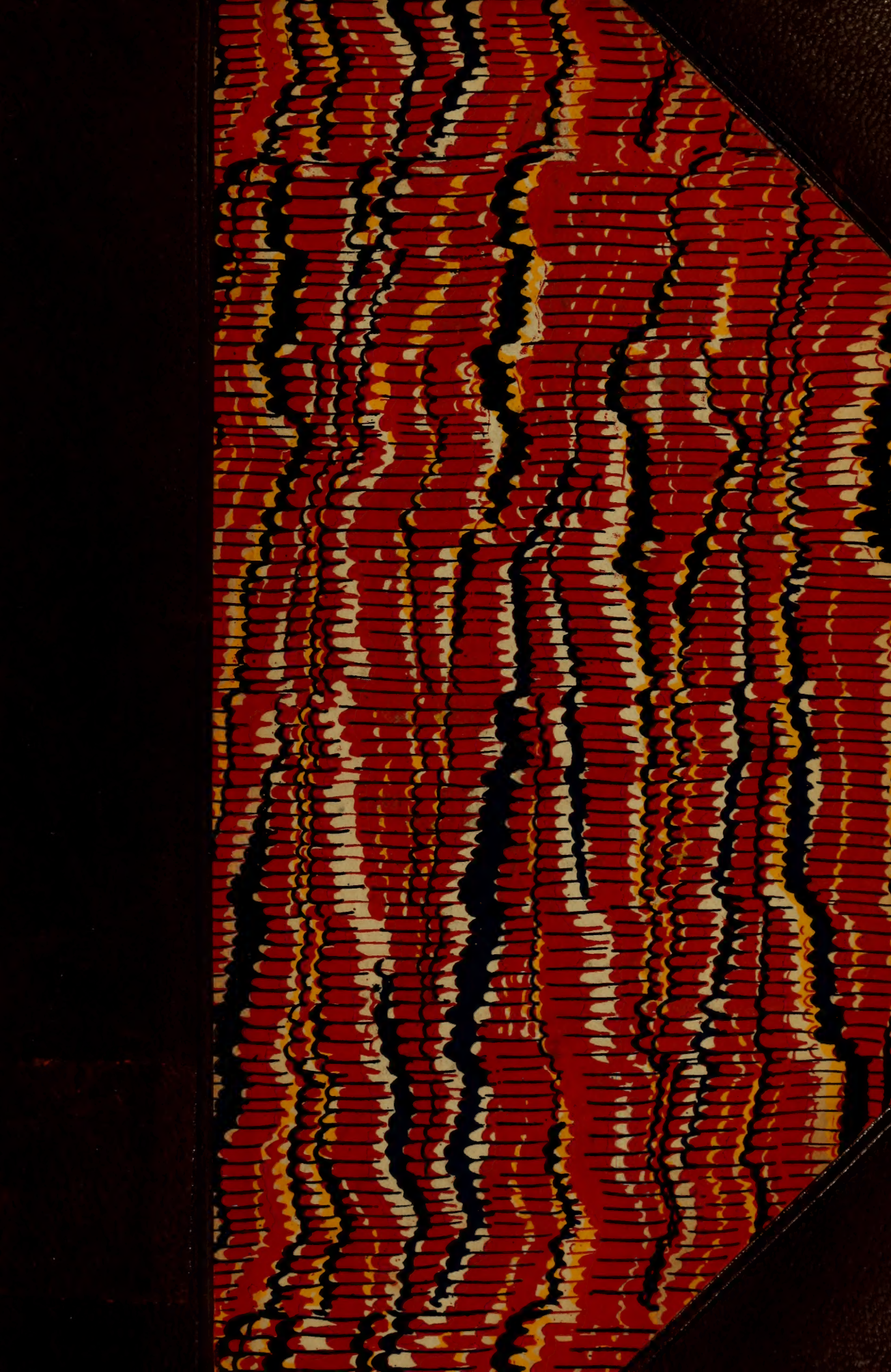


Pal 2.8 5 N2898
22040
Smith

# Siebenunddreissigster Bericht

39

des

# Naturwissenschaftlichen Vereins

für

## Schwaben und Neuburg (a. V.)

früher

## Naturhistorischen Vereins in Augsburg.

---

**Veröffentlicht im Jahre 1906.**

Druck von Ph. J. Pfeiffer in Augsburg.

Smithsonian Institution,
JUN 15 1907
National Museum
184077

# Siebenunddreissigster Bericht

des

# Naturwissenschaftlichen Vereins

für

## Schwaben und Neuburg (a. V.)

früher

## Naturhistorischen Vereins in Augsburg.

---

**Veröffentlicht im Jahre 1906.**

Druck von Ph. J. Pfeiffer in Augsburg.

# Inhalt.

## Geschäftlicher Teil.


Seite

Bericht über die Jahre 1904 und 1905 . . . . . VII

Beilage I. Verzeichnis der in den Jahren 1904 und 1905 erworbenen Gegenstände . . . . . XX

„ II. Kassabericht über die Jahre 1904 und 1905 . XXXII

„ III. Verzeichnis der Mitglieder des Vereins . . . XXXIV


## Wissenschaftlicher Teil.


Index zu M. Britzelmayr's Hymenomyceten-Arbeiten von Prof. Dr. Franz v. Höhnel in Wien . . . . . 19

Lichenen aus Südbayern in Wort und Bild. II. Teil. Fortsetzung der „Lichenes exsiccati". Von Max Britzelmayr . . . . 179

Cladonia pyxioides Wallr. und drei neue Cladonia-Arten. Von M. Britzelmayr . . . . . 23

Der Einfluss des Bodens auf die Vegetation. Von Hermann Frickhinger, Apotheker . . . . . 245

Nachträge zur Flora von Augsburg. Von Joh. Besch . . . . 278


## Nekrologe.


Dr. August Holler . . . . . 279

Max Weinhart . . . . . 283

# Geschäftlicher Teil.

# Bericht

## über die Jahre 1904 und 1905.

Das Jahr 1906 hat die Berichterstattung verzögert, da in seine zweite Hälfte der Umzug der Sammlungen in das neue Museumsgebäude fiel. Somit bildet es in der Geschichte unseres Vereins einen Markstein und wenn wir eine eingehende Schilderung der nötigen Vorarbeiten und der glücklich durchgeführten Transferierung sämtlicher Sammlungen voranstellen, so veranlasst uns hiezu die Rücksicht auf unsere Gönner und Freunde, sowie auf die auswärtigen Mitglieder.

Seit Jahren schon hatte sich bei den Vereinsorganen und den städtischen Kollegien die Ansicht zur Gewissheit verdichtet, dass die im Maximiliansmuseum zur Verfügung stehenden Räume bei dem steten Anwachsen der Sammlungen unzureichend seien und auf Abhilfe gedacht werden müsse. Die Stadt Augsburg plante überdies die Errichtung eines städtischen Altertumsmuseums und musste nach dem Ankauf der Butsch'schen Sammlung darauf bedacht sein, ein passendes Gebäude zur Unterbringung aller historischen Sammlungen bereit zu halten. Die Erwerbung des ehemaligen Stettenhauses am Obstmarkt und die Schenkung angesehener Augsburger Familien (Forster, Gwinner, Stetten) zur Errichtung eines Museums brachte die schwierige Frage zur Lösung. Die Sammlungen des Maximiliansmuseums, die seit dem Jahre 1854 in dem altehrwürdigen Gebäude des ehemaligen Armenkinderhauses eine Heimstätte gefunden und im Wechsel der Zeiten eine wesentliche Bereicherung und Umgestaltung erfuhren, mussten losgetrennt werden und unserm Verein war es beschieden, aus der lieb gewordenen Gemeinschaft mit dem historischen Verein auszuscheiden und seine Sammlungen nach mehr als fünfzigjährigem Verweilen in ein neues Gebäude zu transferieren.

Die städtischen Kollegien stellten in dankenswerter Fürsorge dem naturwissenschaftlichen Verein das ehemalige Stettenhaus zur Aufnahme sämtlicher Sammlungen zur Verfügung und am 27. April 1905 wurde mit den Adaptierungsarbeiten begonnen. Die innere Ausgestaltung des historisch berühmten Hauses nahm geraume Zeit in Anspruch und dauerte bis Anfang Juli 1906. Dem Wohlwollen der städtischen Kollegien verdankt unser Verein ausserdem die Herstellung einer grossen Zahl neuer, notwendig gewordener Schaukästen und die Bestreitung der Umzugskosten.

Nachdem die zahlreichen Sammlungsgegenstände, insbesondere die Säugetiere und Vögel, einer gründlichen Reinigung unterzogen waren, begann am 11. Juli 1906 die Überführung der Bibliothek, die mit der Aufstellung 3 Tage in Anspruch nahm. Am 16. Juli konnte mit dem allgemeinen Umzug der Vereinssammlungen der Anfang gemacht werden und wir können mit Genugtuung konstatieren, dass sich diese schwierige Arbeit unter der Gunst der Witterung verhältnismässig rasch und ohne erhebliche Unfälle durchführen liess. Am 25. August, also nach 6 Wochen, waren alle Sammlungen dank der unermüdlichen Arbeit unseres den Umzug leitenden Vereinskustos J. Munk und der angestrengten Tätigkeit der Konservatoren: k. Kreismedizinalrat Dr. O. Roger, Adjunkt A. Fischer, k. Kreisschulrat M. Britzelmayr, Oberlehrer Besch, Adjunkt Riedel, Privatier H. Wiedenmann und der Vorsitzende, im neuen Museumsgebäude untergebracht und schon zum grossen Teile neu aufgestellt. Die in den letzten zwei Jahren betätigte namhafte Neuerwerbung und die erhaltenen zahlreichen Geschenke ermöglichten es, einzelne Sammlungen beträchtlich zu erweitern und für deren Neuordnung und den jetzigen Anforderungen entsprechende Aufstellung Sorge zu tragen.

Unsere Sammlungen präsentieren sich in den jetzigen Räumen wesentlich günstiger als früher und insbesondere sind es die neuen Schaukästen, die es uns ermöglichten, manche Schätze, die sonst in Schubladen verschlossen blieben, ans Tageslicht zu bringen, oder unter günstigeren Verhältnissen der Betrachtung zugänglich zu machen. In der Überzeugung, dass mit der Übersiedelung in neue gut belichtete Museumsräume dem Verein auch neue Ausgaben erwachsen müssen, hat die Vorstandschaft und der Konservatorenrat erhebliche Mittel (über 3000 ℳ) aufgewendet, vorhandene Lücken in den einzelnen Sammlungen auszufüllen

und neue Objekte oder ganze Sammlungen käuflich zu erwerben. Wer die Säle des jetzigen naturwissenschaftlichen Museums durchwandert, entdeckt in jedem Raum Veränderungen in der Aufstellung, Anordnung und Gruppierung und erblickt Sammlungen, deren Beschaffung jahrelang ein frommer Wunsch der einzelnen Konservatoren gewesen. Mit grossem Dank muss auch die Tatsache verzeichnet werden, dass uns die Gunst und das Wohlwollen auswärtiger Freunde und Gönner (Ingenieur Poll auf Sumatra, Hauptmann Glauning der deutschen Schutztruppe, Kaufmann Lauffer in Madrid) wertvolle Geschenke aus der tropischen und subtropischen Fauna verschaffte. Die prächtigen Gruppen der Nashornvögel und Argusfasanen einerseits sowie die von dem Vereinskustos neu angelegten Sammlungen der Orthopteren, Hymenopteren und Hemipteren erbringen den Beweis, dass unser Verein auch heute noch Männer zu seinen Freunden und Mitgliedern zählt, welche sein ideales Streben zu würdigen wissen und, wenn auch in weiter Ferne, ihm eine erfreuliche Anhänglichkeit bewahren.

Überblicken wir die einzelnen Abteilungen der neuen Museumsräume, so fällt uns in dem geräumigen Entrée das grosse in einem Glaskasten untergebrachte Relief der nördlichen Kalkalpen von J. Dinges auf. Der anstossende Raum, „unsere Walhalla", enthält die Bilder unserer verdienten, von uns geschiedenen Vorstandsmitglieder und Konservatoren und ist als Konferenzzimmer erklärt. Im ersten Stockwerk des Gebäudes lässt zunächst die botanische Abteilung eine auffallend günstige Veränderung erkennen. Dank der Tätigkeit unseres in der Gelehrtenwelt rühmlichst bekannten Konservators, des Herrn Kreisschulrats a. D. M. Britzelmayr, ist in 12 Pultkästen und einem Schrank eine ebenso interessante wie instruktive Sammlung von Flechten, Pilzen und Laubmoosen, sowie von Meeresalgen zur Aufstellung gelangt. Im Jahre 1907 soll sich eine Kollektion von getrockneten Phanerogamen der Augsburger Flora, auf einzelne Kartons aufgeklebt, anschliessen. Unser neuer Konservator, Herr Landgerichtsrat L. Gerstlauer, ein ebenso kenntnisreicher als eifriger Florist, wird diese Arbeit auf sich nehmen und zugleich unsere Herbarien einer Revision und Neubestimmung unterziehen.

Die sich anschliessende paläontologische Sammlung hat unter der bewährten Fürsorge unseres langjährigen, hoch-

verdienten Ehrenmitgliedes, des Herrn Kreismedizinalrates Dr. O. Roger, ebenfalls erheblich gewonnen. Seiner unermüdlichen Tätigkeit und bekannten Fachkenntnis auf dem Gebiete der Säugetierpaläontologie verdanken wir nicht nur die wertvolle Bereicherung der seiner Obhut unterstellten Sammlungen, sondern auch deren Ordnung und gelungene Aufstellung in den ausgezeichnet belichteten Räumen der Hauptfront.

Das zunächst folgende reizvolle Empirezimmer bietet unserer lange Jahre verwaisten Mollusken- und Konchyliensammlung einen herrlichen Rahmen. 3 Schaukästen beherbergen die vielgestaltigen und farbenschönen Vertreter der beiden Abteilungen, während in 2 Wandpulten Grandauers meisterhafte Nachbildungen der Schnecken und Muscheltiere in Wachs durch ihre künstlerische Naturtreue das Auge eines jeden Kenners entzücken. Unser II. Bibliothekar, Herr Lehrer Joseph Müller, hat als Konservator in wochenlanger eifriger Arbeit die Aufstellung, Neuordnung und Etikettierung der ganzen Sammlung auf sich genommen und sich dadurch die allseitige Anerkennung und den bleibenden Dank des Vereins verdient.

Eine durchgreifende Veränderung erfuhr die mineralogische und petrographische Sammlung. Es war geboten, mit der veralteten Aufstellung der Mineralien in Pappkästchen und flachen Pulten zu brechen und unsere reichhaltige Sammlung, die in den letzten Jahren durch Ankäufe wertvoller Schaustücke entsprechend ergänzt wurde, in den neuen Kästen durch stufenweise Anordnung der Besichtigung leichter zugänglich zu machen. Sämtliche Mineralien sind jetzt auf polierten weissen Holzklötzchen terrassenförmig übereinander postiert und neu etikettiert. Ein grosser 6 m langer Schaukasten in der Längsachse des Saales enthält unsere schönsten und grössten Mineralien, während in 2 kleineren Schränken eine besonders dem Bedürfnis der studierenden Jugend Rechnung tragende Sammlung von 200 Mineralien „zur Demonstration der allgemeinen physikalischen Eigenschaften“ neu aufgestellt wurde.

Ein Wandschrank, in welchem vorderhand Modelle der historisch berühmten Diamanten untergebracht sind, soll künftig eine Sammlung von Edelsteinen und Halbedelsteinen nebst wohlausgebildeten losen Krystallen aufnehmen. Einen wertvollen, erfreulichen Zuwachs erhielt unsere Mineraliensammlung durch

die Schenkung einer grösseren Kollektion von Mineralien aus der Umgebung von Přibram, die wir dem Wohlwollen des Herrn Professors Dr. A. Hoffmann in Přibram verdanken. Der beschränkte Raum gestattet einstweilen nur die Hälfte der Mineralien in den Schaukästen zur Ansicht aufzustellen, während der Rest als Dublettensammlung in den Schubladen untergebracht werden musste.

Mit der petrographischen Sammlung musste ebenfalls eine durchgreifende Umgestaltung und Neuaufstellung vorgenommen werden. Es wurden von der Firma Dr. Krantz in Bonn 336 Gesteine, klassifiziert nach H. Rosenbusch, Elemente der Gesteinslehre, im Format $8^1/_2 \times 11$ cm, angekauft und ausserdem von derselben Firma eine Sammluug zu Erläuterung der Strukturverhältnisse der Gesteine käuflich erworben. Damit ist einem längst gefühlten Bedürfnisse entsprochen, so dass sich die mineralogische und petrographische Sammlung jetzt ebenbürtig den übrigen Sammlungen an die Seite stellen kann. Beide Sammlungen erhalten das Licht von zwei Seiten und haben durch die vom Vorsitzenden durchgeführte Anordnung und Aufstellung wesentlich gewonnen.

Dasselbe gilt von unserer Säugetiersammlung, die im zweiten Stockwerk des Gebäudes in einem ebenso schönen als günstig beleuchteten grossen Saale zur Aufstellung gelangte. Der imposante lange Saal mit seiner dunkelbraunen, kassettierten Holzdecke enthält ausserdem an den Wänden die früher im Treppenhause untergebrachte Gehörn- und Geweihsammlung. In mächtigen Glaskästen sind hier die Vertreter der Säugetierwelt zur Schau gestellt und wenn auch noch erhebliche Lücken auszufüllen sind, so war es uns doch möglich, die Sammlungen durch einige wertvolle Erwerbungen (Känguruh, mehrere Affen, Elbe-Biber) zu bereichern.

Der nächste Raum enthält eine vom Konservator A. Fischer neu angelegte Sammlung von Eiern und Nestern und überdies eine Kollektion von Hühnervögeln. Dnrch die instruktive Aufstellung sowohl wie durch seine zahlreichen Geschenke hat sich unser eifriger Konservator den allseitigen Dank gesichert.

Das anstossende Eckzimmer mit seinem schönen Erker beherbergt die Vertreter der exotischen Vogelwelt, darunter die prächtige Kolibrisammlung und die schon erwähnte neu hergestellte Gruppe von Nashornvögeln und Argusfasanen.

In den an der langen Hauptfront des neuen Museumsgebäudes sich hinziehenden Räumen sind die Repräsentanten der europäischen Vogelwelt untergebracht. Das Ölbild unseres verdienstvollen Schöpfers der ganzen Vogelsammlung, des früheren Konservators J. F. Leu, hat hier eine Heimstätte gefunden und soll die Mitglieder stets daran erinnern, dass seinem jahrelangen uneigennützigem Wirken der schönste und wertvollste Teil des ganzen Besitztums zu danken ist. Unser schaffensfreudiger Konservator, Herr Adjunkt A. Fischer, hat in diesen Räumen die ihm gebotene Musse zu eifriger Arbeit verwendet und mit Umsicht und Verständnis im Geiste seines berühmten Vorgängers, namentlich in der Herstellung biologisch angelegter Gruppen, sich grosse Verdienste erworben.

Dasselbe gilt von unserem jüngstem Konservator, Herrn Adjunkt Riedel, welcher der Aufstellung und teilweisen Neuetikettierung unserer Reptilien- und Fischsammlung mit rühmlichen Eifer oblag.

Den Löwenanteil der angestrengten Umzugsarbeiten und Neuordnung aller Sammlungen hat unser wackerer, unermüdlicher Kustos J. Munk bewältigt. Er war mit nie versagender Arbeitslust vom frühen Morgen bis zum späten Abend fast 4 Monate unausgesetzt in Tätigkeit und griff überall mit kundiger Hand helfend ein. Seiner stillen, unerdrossenen Arbeit, die stets nur auf das Gedeihen des Vereins sich konzentriert, verdanken wir unsere Orthopteren-, Hymenopteren- und Hemipteren-Sammlung, nachdem er in nahezu dreijähriger mühevoller Tätigkeit unsere Coleopteren-Sammlung neu geordnet und durch die erhaltenen Geschenke und Ankäufe ausserordentlich bereichert hatte. Ihm gebührt das uneingeschränkte Lob des Vereins und der Stadt, da er durch seine Umsicht und rastlose Arbeit den ganzen Umzug in der kürzesten Zeit bewerkstelligen half.

Am 14. November beehrte der hohe Landrat des Kreises unter Führung des Herrn Hofrats Gentner unser neues Museum mit seinem Besuche. Die allseitige Anerkennung, welche dem Vorsitzenden und insbesondere den Konservatoren bei der Besichtigung der Sammlungen gezollt wurde, möge für alle unsere Mitarbeiter ein Ansporn sein, in ihrem gemeinnützigen Wirken nicht zu erlahmen und auch in der Zukunft ihre ganze Kraft in den Dienst des naturwissenschaftlichen Vereins zu stellen.

Vier Tage später, am 18. November, fand um 10 Uhr 45 Min. die feierliche Eröffnung des neuen naturwissenschaftlichen Museums statt. Zu dem Festakte erschienen mehrere Vertreter der Kgl. Kreisregierung, an der Spitze Herr Regierungspräsident von Praun mit Familie, geladene Ehrengäste, darunter Mitglieder der angesehenen Augsburger Geschlechter, die als Stifter auf der Ehrentafel des Entrées verewigt sind, mehrere Vorstände hiesiger Vereine, die beiden Herren Bürgermeister, Vsrtreter des Magistrats und der Gemeinde-Bevollmächtigten sowie der gesamte Konservatorenrat. Der Vorsitzende hatte die Ehre, die Führung der ansehnlichen Festversammlung zu übernehmen. Es wurde ein Rundgang durch alle mit Sammlungen belegten Räume angetreten und hiebei von den anwesenden Konservatoren der gewünschte Aufschluss erteilt. Während der 1½ stündigen Besichtigung aller Sammlungen, die bei den geladenen Gästen die vollste Anerkennung hinsichtlich ihrer Aufstellung und Qualität fanden, hatte der Vorsitzende reiche Gelegenheit, Worte höchster Anerkennung von Seite der Honoratioren zu hören. Der Verein kann mit dem ihm allseitig gespendeten Lob zufrieden sein und darin den schönsten Lohn für die zeitraubende Transferierung und Aufstellung seiner Sammlungen finden. Nach Schluss der Besichtigung kehrten die meisten Teilnehmer in das Entrée zurück, wo der Vorsitzende nach einem kurzen Rückblick auf die Entstehung der Sammlungen und ihre wiederholte Wanderung den edlen Stiftern des Museums und den beiden städischen Kollegien für ihre Opferwilligkeit den geziemenden Dank aussprach. Hierauf nahm Herr Bürgermeister Hofrat Wolfram das Wort, um seiner Freude und Genugtuung Ausdruck zu geben, dass unser Verein ein geeignetes Heim gefunden. Die Adaptierung des jetzigen Museumsgebäudes und die Unterbringung der Sammlungen des naturwissenschaftlichen Vereins sei die erste Etappe in der Anlage von Museen in Augsburg. Die Sammlungen präsentierten sich jetzt wesentlich anders als früher und bildeten eine Sehenswürdigkeit der Stadt. Er beglückwünsche den Verein, dessen Sammlungen grosse Schätze enthalten und Fremden wie Einheimischen zur Freude und zum Nutzen sein werden, und übergebe ihm hiemit das Haus im Namen der Stadtvertretung. Besondere Anerkennung zollt der Redner Herrn Kreismedizinalrat Dr. Roger, der sich um die Sammlungen grosse Verdienste erworben habe.

Am 27. November wurde in der „Augsburger Abendzeitung“ und in den hiesigen „Neueste Nachrichten“ und am 1. Dezember auch in der „Neue Augsburger Zeitung“ die neue Museums-Ordnung publiziert. Mehrfach geäusserten Wünschen entsprechend wurde für den 8. und 9. Dezember freier Eintritt für die Bewohner von Augsburg gewährt. Der Magistrat stellte für diese zwei Tage 3 Bedienstete als Aufsichtspersonal in dankenswerter Weise zur Verfügung.

Zum Schluss bemerken wir noch, dass die Stelle eines Hausmeisters im Einvernehmen mit den städtischen Kollegien dem einzigen Bewerber, unserem Vereinspedell M. Zotter, verliehen wurde und dass der Magistrat zur Bestreitung der erhöhten Regiekosten einen weiteren Zuschuss von 200 ℳ gewährte. Für diesen Akt der Fürsorge sei hiemit der geziemende Dank ausgesprochen.

Kustos J. Munk bleibt auch ferner dem Verein erhalten, da wir seine Dienste nicht entbehren können.

Der Ausbau mehrerer Sammlungen wurde bis in die neueste Zeit fortgesetzt und es werden im Laufe des Jahres noch verschiedene Arbeiten nötig sein, um an die Aufstellung und Ordnung die Feile anzulegen. Erst in den letzten Wochen erhielten die Sammlungen einen wertvollen Zuwachs dnrch den von Herrn Kreismedizinalrat als Geschenk überwiesenen Emu und durch Aufstellung einer von Kustos Munk präparierten Riesenkrabbe. Letzteres Exemplar, ein Geschenk des Herrn Konservators Dr. Doflein, verdanken wir der Fürsorge des Herrn Adjunkten Fischer.

Die zur Verfügung stehenden Räume sind sämtliche in entsprechender Weise ausgenützt und reichen auf eine Reihe von Jahren zur Vervollständigung der einzelnen Sammlungen, eine Arbeit, deren Durchführungen unsere neuen und eifrigen Konservatoren neben den älteren in Angriff nehmen werden.

Da die gesteigerten Ausgaben, die der Umzug mit sich brachte, dem Verein in den nächsten Jahren eine wohl erwogene Sparsamkeit aufzwingen, so ergeht hiemit an alle seine Gönner und Freunde die dringende Bitte, durch Zuwendung von Naturobjekten seine Bestrebungen zu fördern und zu unterstützen. Desgleichen legen wir allen Bewohnern Augsburgs die Bitte ans

Herz, durch Beitritt zu unserem aus kleinem Anfang erwachsenen Verein zur weiteren Erstarkung seiner Kräfte beizutragen und ihm frisches Blut zuzuführen; denn nur durch allseitiges Vertrauen und tatkräftige Unterstützung kann er sich lebenskräftig weiter entwickeln und den vermehrten Ansprüchen der Gegenwart genügen. Getreu unserem Wahlspruch: Concordia parvae res crescunt, haben unsere alten, längst dahingegangenen Konservatoren dem Verein ihre Dienste gewidmet und mit sehr bescheidenen Mitteln das Fundament zu dem schönen Bau von heute gelegt. Möge dem Verein auch in Zukunft diese Wurzel seiner Kraft erhalten bleiben zum Nutzen unserer Stadt Augsburg und des Kreises!

---

Kehren wir nach diesem Exkurs, der ein bedeutsames Stück Vereinsgeschichte aufgerollt, zu dem Vereinsleben der abgelaufenen Berichtsperiode zurück, so haben wir zunächst einer wichtigen Neuerung zu gedenken. In der letzten Generalversammlung vom 13. Februar 1905 wurde auf den Antrag des Herrn Adjunkten Fischer hin beschlossen, es solle am ersten Montag eines jeden Monats im Vereinslokale eine Sitzung abgehalten werden, in welcher Bericht über den Einlauf erstattet, über event. Anschaffungen Beschluss gefasst, von den Konservatoren über Erwerbungen referiert werden soll und kleinere Demonstrationen vorzuführen seien. Ferner soll ein Teil der Vorträge populären Charakter tragen, weil solche für eine namhafte Zahl der Mitglieder gewinnbringend seien.

Diese Monatsversammlungen erfreuten sich meist eines guten Besuches und die Beratungen nahmen wegen der baulichen Veränderungen und der Umzugsarbeiten öfters einen sehr animierten Verlauf.

Das Ansuchen des Lindauer naturhistorischen Vereins, ihm die Angliederung an den Kreisverein zu gewähren, wurde einstimmig und mit Freude begrüsst. Um dem Wunsche gerecht werden zu können, wurde am 1. Mai in einer ausserordentlichen Generalversammlung als Zusatz zu § 9 der Vereinsstatuten folgende Bestimmung getroffen:

Die Mitgliedschaft oder Zugehörigkeit zum naturwissenschaftlichen Verein für Schwaben und Neu-

burg als Zweigverein können auch Korporationen und Vereine erwerben, welche dieselben oder ähnliche Ziele verfolgen wie der Kreisverein. Die Festsetzung über eventuelle pekuniäre Gegenleistungen solcher Zweigvereine bleibt in jedem einzelnen Falle dem Ermessen der Vorstandschaft vorbehalten.

Die Zahl der Mitglieder hat leider auch in der abgelaufenen Periode durch Todesfall, Wegzug und Austrittserklärungen abgenommen, wie sich überhaupt die betrübende Tatsache nicht in Abrede stellen lässt, dass die Bestrebungen des Vereins vielfach auf Teilnahmslosigkeit und passiven Widerstand stossen. Der schwache Besuch mehrerer Vorträge ist geeignet, auch den wenigen Mitgliedern, die sich dieser zeitraubenden und undankbaren Arbeit unterziehen, die Lust zu weiterer Tätigkeit zu rauben. Trotzdem haben die Vereinsorgane den Mut nicht sinken lassen, vielmehr beschlossen, eine neue kräftige Propaganda in die Wege zu leiten, sobald die dringendsten Arbeiten der Neuordnung unserer Sammlungen vollendet sind. Dazu gehören auch die Vorbereitungen für die reichhaltige Ausstellung der Tierwelt und ethnographischen Gegenstände von Sumatra, die heuer im Sommer stattfinden soll.

Einen schweren Verlust erlitt der Verein durch Ableben von zwei seiner ältesten und verdienstvollsten Mitgliedern. Medizinalrat Dr. Holler in Memmingen, eine Autorität auf dem Gebiete der Bryologie und seit seiner Gymnasialzeit ein treues Mitglied des Vereins, wurde uns nach kurzer Krankheit durch den Tod entrissen. Die botanischen Sammlungen verdanken ihm zahlreiche, wertvolle Geschenke, so nahezu das ganze Moosherbarium. Seine bedeutende Sammlung von Moosen wurde von der Kgl. Akademie der Wissenschaft in München angekauft und bildet jetzt einen geschätzten Zuwachs der Staatssammlungen. Die Verdienste dieses hervorragenden Botanikers sind in dem beigebebenen Nekrolog ausführlich dargelegt.

Am 18. April 1905 schied hochbetagt sein treuer Freud Max Weinhart aus diesem Leben, nachdem er bis in sein letztes Lebensjahr an allen Bestrebungen und Arbeiten des Vereins regsten Anteil genommen. Weinhart versah jahrelang das Amt

eines Schriftführers mit grosser Gewissenhaftigkeit und übernahm später das Amt eines Konservators der botanischen Sammlungen, denen er stets ein treuer Hüter und Mehrer war. Eine seiner verdienstvollen Arbeiten war die in Gemeinschaft mit H. Lutzenberger neu bearbeitete Zusammenstellung der Flora Augustana, wozu er auf grund seiner reichen Erfahrung und seiner umfassenden floristischen Kenntnisse die geeignetste Persönlichkeit in unserem Vereine bot. Seine Verdienste um den Verein sind ebenfalls in dem ausführlichen Nekrolog gewürdigt.

Diesen traurigen Nachrichten können wir glücklicherweise auch einige erfreuliche gegenüberstellen. Der Verein war in der glücklichen Lage, zwei neue, eifrige Konservatoren zu gewinnen. Herr Landgerichtsrat Lorenz Gerstlauer, ein gewiegter Florist, übernahm das verwaiste Amt eines Konservators der Phanerogamen-Sammlung und teilte sich somit mit den übrigen Konservatoren in die Arbeit, während Herr Adjunkt Riedel unserer Reptilien- und Fischsammlung seine Tätigkeit zuwendet. Somit können wir die angenehme Erwartung hegen, dass die betreffende Sammlungen des Vereins sich der wünschenswerten Fürsorge der beiden genannten Herrn Konservatoren auf eine Reihe von Jahren erfreuen werden.

Die Sammlungen erfuhren anlässlich ihrer Transferierung durch Geschenke und Ankäufe eine erhebliche, wertvolle Vermehrung, wie die beigegebenen Verzeichnisse erkennen lassen. Die günstige finanzielle Lage des Vereins ermöglichte es, erhebliche Neuerungen durch Kauf zu beschaffen und wir sind deswegen dem Kgl. Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten, dem Landrate des Kreises, sowie den Kollegien der Stadt Augsburg für die Gewährung von Subventionen zu bleibendem Danke verpflichtet. Sie bilden das feste Fundament des Vereins und bedingen geradezu seine Existenz.

Für die regelmässigen Vereinsabende stand wie in den früheren Jahren das Vereinslokal im Gasthofe zum Eisenhut zur Verfügung. Die gepflogenen Beratungen gestalteten sich in den beiden letzten Jahren zum grossen Teile sehr animiert und zeugten von dem Streben, das Gedeihen des Vereins zu fördern und den Besuchern über interessante Themata Aufklärung zu verschaffen.

Von grösseren Vorträgen und Demonstrationen fanden statt:

**1904:**

22. Februar: „Die chemische Industrie der Alkalichloride“ von Herrn Professor M. Fischer. (Mit Experimenten.)

**1905:**

13. März: „Der Kreislauf des Phosphors“, von Herrn Professor M. Fischer.

1. Mai: Zum Andenken an den am 14. Januar 1905 verstorbenen Professor Dr. Abbé: „Über optische Gläser“ von Herrn Apotheker Dr. H. Ziegenspeck. Der Vortrag wurde durch reichhaltiges von dem Glaswerk in Jena (Schott) geliefertes Material erläutert.

8. Mai: „Über die Kreuzspinne“. Demonstrationsabend unter Benützung mikroskopischer Präparate des Herrn Heinrich Wiedenmann, die nach einer vom Vorsitzenden erstatteten Einleitung von dem betreffenden Herrn Konservator durch mehrere Mikroskope veranschaulicht wurden.

22. Mai: „Über Spaltpilze“. Demonstration und Vortrag des Herrn Augenarztes Dr. Brand.

18. Dezember: „Chemische Kenntnisse der alten Kulturvölker“ von Herrn Professor M. Fischer.

**1906:**

12. März: „Phylogenetische Entstehung der Käferfamilien“ von Herrn Schriftführer Justin Wengenmayr.

23. April: „Über die Zunahme der Gefahren, welche den Nadelbäumen grösser Städte drohen“ von Hrn. Professor Fischer.

Zum Schluss diene den verehrlichen Mitgliedern zur Kenntnisnahme, dass die von unserem II. Bibliothekar Herrn Lehrer Müller verfasste und in der Monatsversammlung vom 7. Januar 1906 einstimmig gutgeheissene Bibliothekordnung dem Jahresberichte beiliegt.

Zu unserem Bedauern ist unser Schriftführer Ende April 1906 erkrankt und musste sich auf ärztliche Anordnung hin besondere Schonung auferlegen. Herr Ingenieur Reisser hat sich in ge-

wohnter Opferwilligkeit erboten, das Amt eines Schriftführers interimistisch zu verwalten, soweit es ihm die Umstände gestatten. Die Führung des Protokolls in den Monatsversammlungen übernahm der Vorsitzende.

Indem wir allen Gönnern und Freunden des Vereins den besten Dank aussprechen, bitten wir zugleich um Fortdauer ihres Wohlwollens.

**Augsburg,** den 15. Januar 1907.

**Im Auftrage der Vorstandschaft:**

Der Vorsitzende:

M. Fischer.

# Beilage I.

## Verzeichnis der in den Jahren 1904 und 1905 erworbenen Gegenstände.

---

### I. Zu den zoologischen Sammlungen.

Geschenke:

Von Herrn Hauptmann Glauning: 1 Schädel von Agu.

Von Herrn Kustos J. Munk: 1 Gehörn von Gnu.

Von Herrn Ingenieur J. Poll in Sumatra: 1 Gehörn von Rind.

Von Herrn Medizinalrat Dr. Riegel in Kempten: 1 Schädel von Hydropotes inermis aus China.

Von Herrn Expeditor L. Schmidt in Buchloe: Eine Kollektion Schlangen aus Sumatra und Afrika.

Von Herrn Adjunkt Riedel: Einige Fische und Reptilien.

Von Fräulein Auguste von Hösslin: Schildkrötenschale und Eier von Testudo graeca.

Von Herrn Ingenieur L. Lauffer: Einige Reptilien in Spiritus.

Von Herrn Kreismedizinalrat Dr. Roger: Eine schöne Kollektion seltener exotischer Käfer.

Von Herrn Expeditor L. Schmidt in Buchloe: Einige exotische Insekten.

Von Herrn Kustos J. Munk: Einige exotische Hemipteren.

Von Herrn Georg Lauffer in Madrid: Eine Kollektion Orthopteren aus Spanien.

Von Herrn Hofrat Dr. Fröhlich in Aschaffenburg: Einige interessante Orthopteren.

Von Herrn Kaufmann H. Lotter: Sirex juveneus.

Von Herrn Adjunkt A. Fischer: 1 Julus aus Südwestafrika und einige Orthopteren.

Von Herrn Ingenieur J. Poll in Sumatra: Eine grosse Anzahl verschiedener Insekten.

Von Herrn Kreismedizinalrat Dr. Roger: 1 Dromaeus novaehollandiae, Emu. 1 Chrysotis amazonica, Amazonenpapagei. 2 Dunenjunge von Somateria mollissima, Eiderente.

Von Herrn Postadjunkt K. Riedel: 2 Spermestes Gouldae, schwarzköpfige Gould-Amadinen, ♂ ♀.

Von Herrn Postadjunkt A. Fischer: 3 Larus ridibundus, Lachmöven, Nestkleider mit Nest. 3 Sterna hirundo, Flussseeschwalben, do. 2 Sterna nilotica, Lachseeschwalben, do. 1 Columba palumbus, Ringeltaube, Nestkleid, do.

2 Rebhuhnfarbige Zwerghühner, Nestkleider, 1 Anas smaragdina, Smaragdente, Nestkleid. 2 Spermestes Gouldae, Spitzschwanzamadinen. 1 Fringilla punctalata, Tigerfink, ♂. 1 Coccothraustes virginianus, roter Kardinal. 1 Calyphantria madagascariensis, Madagaskarweber, 1 Hyphantica sanguinirostris, Blutschnabelweber.

Eine Kollektion einheimischer Nester und Eier. 1 Nest des Schneidervogels, Orthotomus bennettii, mit Eiern. 2 Webervogelnester aus Omaruru und Waterberg, Deutsch-Südwest-Afrika.

Von Herrn Ingenieur A. Niederreiter: 1 roter Truthahn.

Angekauft:

4 Affen, 1 Riesenkänguruh, 1 Elbe-Biber, 1 Skelett von afrikanischem Strauss, 1 Rohskelett von Edelhirsch, 1 Rohskelett von Reh, 1 Schädel von Hyaena striata, eine Kollektion exotischer Käfer und Orthopteren. Lamprotornis chrysonotus, Samtglanzstar. Lamprocolius aeneus, langschwänzige Glanzdrossel. Musophaga violacea, Bananenfresser. Corythaix persa, Helmvogel. Cereopsis novae hollandiae, Hühnergans. Carpophaga bicolor. Centropus violaceus, Riesenkuckuck, Neu-Pommern. 2 Podiceps griseigena ♂ u. ♀, Rothalstaucher, Winterkleider. Alca torda, Tordalk, Winterkleid. 2 Uria troile, dumme Lummen, Winterkleid. 3 Uria troile, Sommerkleid. Urinator septentrionalis, Nosdseetaucher, juv. Branta leucopsis, Weisswangengans. Grus virgo, Jungfernkranich, ♂ ad. Gypaëtus barbatus, Lämmergeier aus Tiflis, ♀ ad. Catharistes atratus, Rabengeier. Bubo sibiricus, Uhu, ♀ ad, Südrussland. Bubo bubo, Uhu, juv. 2 Electus roratus, Edelpapagei, ♂ u. ♀. Tanygnathus milleri. Megalaenca mystacophanes ad. An-

thochaera carnuculata ♂. Loris erythrothorax. Deroptyus acciptrinus, Fächerpapagei. Tanygnathus negalorhynchus. Pitta maxima. Rhamphastos toco. Gouravictoriae, Krontaube. Megapodius duperreyi ♂, Queensland. Phasianus reevesii, Königsfasan ♂. 2 Centropus phasianus, Fasankuckuck, ♂ u. ♀. Rupicola saturata ♂ ad. Xanthomelus aureus, ♂ ad, Neu-Guinea. Ceratornis satyrus, Satyrhuhn, ♂ ad, Himalaya. Phasianus colchicus, Jagdfasan, ♀, hahnenfederig. 2 Haematopus ostrilegus, Austernfischer, ♂ juv. u. ♀ ad, Winterkleid.

## II. Zu den botanischen Sammlungen.

Die bei Friedländer & Sohn in Berlin erschienenen „Lichenes exsiccati“ aus Südbayern von M. Britzelmayr, n. 1—878.

Die in 10 Schaupulten der naturwissenschaftlichen Sammlung ausgestellten Lichenen nebst mehreren Pilzen.

Von der Sammlung „Rehm Ascomyceten“, n. 1518—1600 und die betreffenden Doubletten.

Mehrere kleine lichenologische Schriften.

Caricesexsiccatae, Lieferung I—XIIa, Gramineae exsiccatae, Lief. I—XVIII, angekauft bei Kneucker in Karlsruhe.

## III. Zu den mineralogischen Sammlungen.

Geschenke:

Von Herrn Hauptmann a. D. Degmair: 1 Kasten mit verschiedenen Mineralien und Gesteinen.

Von Herrn k. k. Professor Dr. A. Hoffmann in Pribram: Eine Kollektion sehr schöner Mineralien.

Angekauft:

1 Onyx mit Mantel von krystall. Quarz, San Leopoldo. Brasilien.
1 Onyx von San Leopoldo.
1 Achat mit mehreren Infiltrationskanälen, San Leopoldo.
1 Achat, Brasilien.
1 Achat, blau gefärbt, Brasilien.
Blaues Steinsalz von Stassfurt.
1 Pyrit, Pentagondodekaëder, Elba.
1 Pyrit, Zwilling des eisernen Kreuzes, Zalathna in Ungarn.
1 Gips, × × Ringsdorf in Hessen.

1 Strontianit von Drensteinfurt in Hessen.
1 Diopsid, Mussa Alpe, Piemont.
2 Epidot-Zwillinge, Sulzbachtal.
2 Augite, Boreslaw, Böhmen.
1 Hornblende ✕ ✕ Schima.
1 Magnetit-Zwilling, Pfitsch.

Eine Sammlung von Modellen historisch-berühmter Diamanten.

Eine Sammlung von 200 Mineralien 7:9 cm zur Demonstration der allgemeinen physikalischen Eigenschaften der Mineralien. (Dr. F. Krantz in Bonn.)

## IV. Zu der petrographischen und geologischen Sammlung.

Geschenke:

Von Herrn H. Schnepf, Berg- und Salinen-Praktikant: Mehrere Gesteine.

Angekauft:

Eine Sammlung von 336 Gesteinen $8\frac{1}{2}:11$ cm, geordnet nach H. Rosenbusch, Elemente der Gesteinslehre. (Dr. F. Krantz in Bonn.)

Eine Sammlung von 150 Gesteinen $8\frac{1}{2}:11$ cm zur Erläuterung der allgemeinen Eigenschaften und der Makrostruktur der Gesteine. (Dr. F. Krantz in Bonn.)

## V. Zu der palæontologischen Sammlung.

Geschenke:

Von Herrn Zechmeister: 3 Backenzähne von Mammut aus der Ziegelei des Herrn Schimpfle in Göggingen.

Von der Aktienziegelei Göggingen: 2 Backenzähne von Mammut.

Von Herrn Ziegeleibesitzer Schimpfle: Knochen und Zahnfragmente von Mammut.

Von Herrn Dr. A. Hoffmann, k. k. Professor in Pribram: eine Kollektion Versteinerungen aus der Steinkohle.

## VI. Zur ethnographischen Sammlung.

Geschenk:

Von Herrn Dr. von Rad: ein paar Schuhe einer Indianerin aus Nordamerika.

## V. Zur Bibliothek.

Stand vom 1. September 1906.

a) Von wissenschaftlichen Vereinen und Instituten durch Schriften-Austausch.

Zugleich Verzeichnis der Vereine und Institute, mit denen der naturwissenschaftliche Verein Augsburg in Tauschverbindung steht.

Aarau. Aargauische naturforschende Gesellschaft.
Mitteilungen X.

Agram (Zagreb): *Societas historico-naturalis Croatica.*
*Glasnik* XVI. XVII.

Albany. *New-York State-Museum.*
*Report.* 56. 1—4.
*Bull.* 63. 69—82.

Altenburg. Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes.
Mitteilungen Bd. 11. 12.

Amsterdam. *Konikl. Academie van Wetenschappen.*
*Afdeeling Natuurkunde.*
*Verhandelingen*: *Deel* VIII. 6. 7. IX. 1. X. 1—6. XI. XII. 1. 2.
*Verslagen* XII. 1. 2. XIII. 1. 2.
*Proceedings.*

Annaberg-Buchholz. Verein für Naturkunde.
Bericht.

Aschaffenburg. Naturwissenschaftlicher Verein.
Mitteilungen 5.

Aussig. Naturwissenschaftlicher Verein.
Bericht.

Bamberg. Naturforschende Gesellschaft.
Bericht.

Basel. Naturforschende Gesellschaft.
Verhandlungen XV. 3. XVII. XVIII. 1. 2.

Bautzen. Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis".
Sitzungsbericht und Abhandlungen. 1902/1905.

Bergen. *Bergens Museum.*
*Aarbog* 1904. 1—3. 1905. 1—3. *Aarsberetning* 1903. 1904. 1905. 1906. 1.
*An account of the Crustacea of Norway.*
*Vol.* V. 3—12.

Bergen. *Report on Norwegian Marine Investigations.*

Berlin. Deutsche geolog. Gesellschaft.
Bd. 56. 1—4. 57. 1—3. 58. 1. Register f. Bd. 1—50.

Berlin. Botanischer Verein der Provinz Brandenburg.
Verhandlungen. Jahrg. 46. 47

Berlin. Naturwissensch. Verein für Neu-Pommern und Rügen.
Mitteilungen. Jahrg. 35. 36. 37.

Bern. Naturforschende Gesellschaft.
Mitteilungen. Nr. 1565—1590.

Bonn. Naturhist. Verein der preuss. Rheinlande etc.
Verhandlungen. Jahrgang 61. 62. 1.

Bonn. Niederrheinische Gesellsch. für Natur- und Heilkunde.
Sitzungsbericht. 1904. 1905. 1.

Bordeaux. *Société des sciences et physiques nat.*
*Mém. Serie* VI. 2.
*Table Generale* 1850—1900.
*Observations* 1903/4. 1904/5.
*Procès verbaux des séances* 1903/4. 1904/5.

Boston. *Society of natural history.*
*Proceed. Vol.* XXXI. 2—10. 22—24. *Vol.* 32. 1. 2. *Vol.* 41. 20—34. *Vol.* 42. 1—5.
*Mem. Vol.* V. 10. 11. VI. 1.
*Occasional Papers* VII. 1—3.

Boston. *American Academy of arts and sciences.*
*Proceed. Vol.* 40. 1—24. 41. 1—19.

Braunschweig. Verein für Naturwissenschaft.
Bericht 14.

Braunschweig. Deutsche physik. Gesellschaft.
Bericht.

Bremen. Naturwissenschaftl. Verein.
Abhandlg. Bd. 18. 1. 2.

Brescia. *Ateneo.*
*Commentari* 1904. 1905.

Breslau. Schlesische Gesellschaft für vaterländ. Kultur.
Jahresber. 81 mit Ergänzungsheft 82.
Festgabe zur Hundertjahrfeier.

Brooklyn. *Gold Spring Harbor Monographs.* 3. 4. 5.

Brünn. Naturforsch. Verein.
Verh. Bd. 42. 43.
Bericht der meteorolog. Commission 22. 23.
Schindler, Beitrag zur Kenntnis der Niederschlagsverhältnisse Mährens und Schlesiens.

Brünn. K. k. mähr. Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues etc.
Zentralblatt.

Brünn. Klub für Naturkunde.
Bericht 6.

Brüssel. *Société Royale Malacalogique de Belgique.*
*Annales* 38. 39. 40.

Brüssel. *Société Entomoligique de Belgique.*
*Annales Tome* 48. 49. *Mém.* 12. 13. 14.

Buenos-Aires. *Museo Nacional.*
*Annales Ser.*
*Communicaciones.*

Buenos-Aires. *Ministerio De Agricultura.*
*Annales Ser.* III. *Tom.* IV. V.

Buenos-Aires. *Boletin Mensual.* 44—48. 52. 56—65.

Buenos-Aires. Deutsche akademische Vereinigung.
Veröffentlichungen 1. Bd. Heft 8.

Budapest. Kgl. ungar. naturw. Gesellschaft
Mathem. u. naturw. Berichte aus Ungarn. Bd. 20.

Budapest. Ungarische ornitholog. Centrale. National-Museum.
Aquila XI. XII.
Hermann, *Recensio Critica Aulomatica.* XII. 1—10. XIII. 3—6.

Budapest. Rovartani Lapok XI. 7—9.

Buffalo. *Society of natural sciences.*
*Bullet.*

Catania. *Accademia Gioenia die scienze naturali.*
*Atti* 80. 81. 82. *Bulletino delle sedute. fasc.* 80. 81. 83—88.

Chapel-Hill. *N. C. Elisha Mitschell Scientific Society.*
*Journal Vol.* 21. 1—4. 22. 1. 2.

Chemnitz. Naturwissenschaftl. Gesellsch.
Bericht.

Cherbourg. *Société nationale des sciences naturelles.*
*Mémoires. Tome* 34.

Chicago. *Academy of sciences.*
*Report.*
*Bullet.* III. 2. V.
*Spec.-Public. Nr.* 1.

Chicago. *Field Columbian Museum.*
Publikationen: 86. 89. 91. 93. 94. 95. 98. 101. 104. 105. 107. 109. 110. *Vol.* IV. 1. 2.
*Zoological Series. Vol.* III.

Christiania. *Videnskaps Selskabets.*
*Skrifter.* I. *math. nat. Klasse.*
II. *Histor. filosof Klasse, Oversigt.*
*Forhandlinger: Oversigt.* 1903. 1904. 1905.
*Den Novske Sindssygeloogioning.*

Christiania. Norweg. Kommission der europ. Gradmessung.
Publikation.
*Resultater af Vandstands-Observationer paa den Norske Kyst.*

Christiania. Kgl. Universität.
*Fauna Norwegiae.*

Chur. Naturforsch. Gesellschaft Graubünden.
Bericht 47.

Cincinnati. *Society of natural history.*
*Journal Vol.* XX. 5. 6. 7.

Cincinnati. *Lloyd Library of Botany, Pharmacy and Materia Medica.*
*Bull.* 7.

Colmar. Naturhistor. Gesellschaft. (*Soc. d'hist. nat.*)
Mitteilungen. Bd. VII. 1903/4.

Colorado. *Colorado College Scientific Society.*
*Proceedings Vol.* VII. 267—346. *Index Vol.* VIII. 1—30. 39—54. 75—90.
*Studies Vol.* XI. 54—118. 191—274. *General-Series* 16. 17. XII.

Columbus. *Ohio State University.*
*Bull. Ser.* X. 1. 3. 5.

Danzig. Naturforsch. Gesellschaft.
Schriften Bd. XI. 1—4.
Katalog der Bibliothek. Heft 1.

Darmstadt. Verein für Erdkunde.
Notizblatt. Heft 24. 25. 26.

Davenport. *Academy of. nat. sciences.*
*Proceedings. Vol.* IX. 1901—1903.

Donaueschingen. Verein für Gesch. u. Naturgesch.
Schriften. Heft 11.
Dresden. Naturwissensch. Gesellsch. „Isis".
Sitzungsber. 1904. 1. 2. 1905. 2.
Dürkheim a. d. H. *Pollichia.*
Mitteilungen. 20. 21.
Festschrift zum 80. Geburtstag von Dr. G. v. Neumayer.
Düsseldorf. Naturw. Verein.
Mitteilungen.
Elberfeld. Naturwissensch. Verein.
Jahresbericht 11. Beilage zu Bericht 11.
Emden. Naturforsch. Gesellschaft.
Bericht 88. 89.
Erlangen. *Phys.-medic. Societät.*
Sitzungsbericht 35. 36. 37.
Florenz. *Soc. entomolog. italiana.*
*Bull.* 36. 1—4. 37. 1—4.
Florenz. *Biblioteca nazionale centrale di Firenze.*
*Bulletino delle public. italiane.*
*Reale Istituto di studi superiori. Publ.*
*Archivio d'Anatomia.*
Florenz. *Società botanica Italiana.*
*Giornale.*
*Bulletino.*
Frankfurt a. M. Senkenbergische naturforschende Gessellschaft.
Bericht 1904. 1905.
Frankfurt a. O. Naturw. Ver. des Reg.-Bez. Frankfurt.
*Helios.* Bd. 22. 23.
*Soc. litt.*
Frauenfeld. Thurgauische naturf. Gesellsch.
Heft 16.
Freiburg i. Breisgau. Naturforschende Gesellschaft.
Fulda. Verein für Naturkunde.
Bericht.
Genf. *Société de phys. et d'hist. natur.*
*Compte rendu* 21. 22.
Genua. *Soc. di letture.* 28. 3.
Giessen. Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
Bericht 34.

Görlitz. Oberlausitzische Gesellsch. d. Wissenschaften.
Neues Lausitz. Magazin.

Görlitz. Naturforsch. Gesellschaft.
Abhandlungen 24. 25. 1.

Göteborg. *Kunigl. Vetenskaps-och Vitterhetssamhället.*
*Handlinger.*

Graz. Naturwissensch. Verein für Steiermark.
Mitteilungen 1903. 1904.
Hauptrepertorium zu 1884—1903.

Graz. Verein der Ärzte in Steiermark.
Mitteilungen 41.

Graz. K. k. steiermärkischer Gartenbau-Verein.
Mitteilungen.

Halle a. d. S. Kais. Leop. Carol. deutsche Akademie der Naturforscher.
*Leopoldina*: 40. 7—10. 12. 41. 1—12. 42. 1—7.

Halle a. d. S. Verein für Erdkunde.
Mitteilungen 1904. 1905.

Halifax. *Nova Scotian Institute of science.*
*Proceed. and Transact. Vol.* XI. 2.

Hamburg. Naturwiss. Verein.
Abhandlungen.
Verhandlungen 1904. 1905.

Hamburg. Verein für naturw. Unterhaltung.

Hanau. Wetterauische Gesellscchaft.
Bericht.

Hannover. Naturhist. Gesellschaft.
Jahresber. 50—54.

Harlem. *Musée Teyler.*
*Archives Vol.* IX. 1—3. X. 1. 2.

Heidelberg. Mitteilungen der Grossherzogl. badisch. geolog. Landesanstalt.

Heidelberg. Naturhistor. medic. Verein.
Verhandlungen. VIII. 1. 2.

Helsingfors. *Societas pro fauna et flora Fennica.*
*Meddelanden*: 1902/03. 1903/04.
*Acta*: 25. 26.

Hermannstadt: Siebenbürgischer Verein für Naturwissensch.
Verhandlungen 53. 54.

Hirschberg. Der Wanderer im Riesengebirge.
25. Jahrg. 1—8. 10—12. 26. Jahrg. 1—8.

Igló. Ungar. Karpathen-Verein.
Jahrb. 32. 33.

Indianopolis. *Indiana Academy of science:*
*Proceed.* 1903. 1904.

Innsbruck. Naturwissensch.-medic Verein.
Bericht 29.

Innsbruck. *Ferdinandeum* für Tirol und Vorarlberg.
Zeitschrift. 48. 49.

Karlsruhe. Naturwissensch. Verein.
Verhandlungen Bd. 17. 18.

Karlsruhe. Badisch.-zoolog. Verein.
Mitteilungen. 17.

Kassel. Verein für Naturkunde.
Bericht 49.

Kiel. Naturwissensch. Verein.
Schriften.
Register zu Bd. 1—13. XIII. 1.

Klagenfurt. Naturhist. Landes-Museum.
Jahrbuch. Heft 27.
Mitteilungen. Jahrg. 1905. 1—6. 1906. 1—3.

Klausenburg. Siebenbürg. Museumsverein.
*Értesitö.* 26. 1—3. 27. 1—3.

Königsberg. K. phys.-ökonom. Gesellschaft.
Jahrg. 45. 46.

Krefeld. Verein für Naturkunde.

La Plata *Demografia.*
Jahrg. 1900. 1901. 1902.

Landshut. Botan. Verein.
Bericht. 1900—1903.

Leipzig. Museum für Völkerkunde.
Bericht.

Leipzig. Naturforschende Gesellschaft.
Jahrg. 30/31.

Linz. *Museum Francisco-Carolinum,*
Ber. 62. 63. 64.

Linz. Verein für Naturkunde ob der Enns.
Ber. 33. 34.

Lüneburg. Naturwissensch. Verein.
Jahresheft.

Luxemburg. *Société botanique.*

Luxemburg. *Fauna.* Verein Luxemburg. Naturfreunde.
Mitteilungen. Jahrgang. 14. 15. 16.

Luxemburg. *Institut Grand Ducal.*
*Publications. Tom.* 27.

Lüttich. *Soc. géologique de Belgique.*
*Bulletin* 31. 32.

Lyon, *Soc. d'agriculture sciences et industrie.*
*Ann.* 1903. 1904.

Madison. *Wisconsin-Academie of sciences, arts and letters. Transact.*
*Vol.* XIV. 2. XI. 7. XII. 3. XIII. 8.

Madison. *Wisconsin Geological and natural history survey.*
*Bull.*

Magdeburg. Naturwissensch. Verein.
Bericht 1902—1904.

Magdeburg. Museum für Natur- und Heimatkunde.
Abhandlungen und Berichte. Bd. I. Heft 1.

Mailand. *Soc. ital. de scienze nat.*
*Atti* 43. 3. 4. 44. 1—4. 45. 1. 2.
*Memorie.*

Mailand. *Istituto Lombardo.*
*Rendiconti* 37. 4—20. 38. 1—16.

Mannheim. Verein für Naturkunde.
Bericht.

Marburg. Gesellsch. zur Beförderung der gesamt. Naturw.
Sitzungsber. 1904. 1905.
Schriften.
Abhandlg.

Massachusetts. *Tufts College.*
*Tufts College Studies.* Nr. 8. Vol. II. Nr. 2.

Meissen. Naturw. Gesellschaft „Jsis".
Mitteilungen 1903/1905.

Meriden. *Conn. scientific. association.*
*Transact.*

Mexico. *Instituto Geologico.*
*Boletin.* 20. 21. *Parergones: Tom.* 1—10.

Michigan. *Academy of science.*
*Annual Report* 1903.

Milwaukee. *Nat. Hist. Society of Wisconsin.*
*Occasional Papers.*
*Public Museum of the City of Milwaukee, Report.*
*Bull.*

Minneapolis. *The geolog. and nat. history, survey of Minnesota.*
*Annual. Rep.*

Missoula. *University of Montana.*
*Bull.*

Mitau. Kurländische Gesellschaft für Kunst und Literatur.
Sitzungsber. 1903. 1904.

Modena. *Società dei naturalisti.*
*Atti.*

Montevideo. *Musea nacional:*
*Annales Tom.* II.
*Seccion Historico-Filosofica.*
*Tom.* I. *Geografia Fisica y Esferica.*
*Flora Uruguaya. Tom.* II.

Moscau. *Société impériale des naturalistes.*
*Bull.* 1904. 2—4. *Tom.* 16. 3. 4.

Morelia. *Ceremonias y Ritos y Poblation.*
Relation 1904.

München. Kgl. bayer. Akademie der Wissenschaften.
Abhandlungen XXII. 2. 3.
Sitzungsber. 1904. 2. 3. 1905. 1—3. 1906. 1.
Pringsheim, Ueber Wert u. angeblichen Unwert der Mathematik.
v. Heigel, zum Andenken an Karl v. Zittel.
Rotpletz, Gedächtnisrede auf K. A. v. Zittel.
Goebel, zur Erinnerung an v. Martius.

München. Bayer. bot. Gesellschaft.
Bericht Bd. X.
Mitteilungen 32—40.

München. Geograph. Gesellschaft
Bericht.
Mitteilungen. 1 Bd. Heft 2. 3. 4.

München. Ornitholog. Gesellschaft in Bayern.
Jahresbericht 1903. 1904.

München. Kgl. Bayer. Hydrotechnisches Bureau.
Jhrb. IV. 2. V. 1. 3. 4. 5. VI. 1—5. VII. 1—4. VIII. 1.

Münster. Westphäl. Provinzialverein.
Bericht.

Neapel. *Soc. reale di Napoli.*
*Rend. Vol.* X. 1. 3—5. 7. 8. 11. 12. XI. 1—12. XII. 1—4.
*Jndice Generale* 1737—1903.

Neisse. Wissensch. Gesellschaft *Philomatie.*
Bericht 32.

Neudamm. Allgemeine Zeitschrift für Entomologie.
Band.

New-Haven. *Conn. Academy of arts and sciences*
*Transactions.*

New-York. *Acad. of sciences.*
*Annals Vol.* XV. 2. 3. XVI. 1. 2.
*Mem. Vol.* III. *Part.* IV.

New-York. *American. Museum of nat. hist.*
*Rep.*
*Bull.*

New-York. *Microscopial Society.*
*Journal.*

New-York. *The Journal Comp. Medic. and Survey.*

New-York. *Botanical Garden.*
*Journal Vol.* III. *Nr.* 11.

Nürnberg. Naturhist. Gesellschaft.
Abhandlungen 15. 2.
Jahresbericht.

Oberlin. *The Wilson Bulletin.*
*Nr.* 38—40. 42—54.

Offenbach. Verein für Naturkunde.
Bericht.

Osnabrück. Naturwissensch. Verein.
Bericht.

Padua. *Società Veneto-Trentina di sienze nat.*
*Atti Nuova Serie. Anno* I. *Fasc.* 1. 2. II. 1.

Palermo. *Soc. di acclimazione e di agricol. in Sicilia.*

Paris. *Société d'éthnographie.*

Passau. Naturwissenschaftl. Verein.
Bericht 19.

Perugia. *Acad. Medico-Chirurgica.*

Philadelphia. *Academy of nat. sciences.*
*Procced.* 1904. 1—4. 1905. 1—3.

Philadelphia. *Wagner Free Institute of sciences.*
*Transact.*

Pisa. *Società toscana di science nat.*
*Mem.* 20. 21.
*Proc. verb. Vol.* 14. 3—10. *Vol.* 15. 1—4.

Prag. Naturhist. Ver. „Lotos".
Jahrb. Abhandlg. Sitzungsber. 24.

Prag. Lese- und Redehalle der deutschen Studenten.
Jahresb. 1904. 1905.

Pressburg. Verein für Natur- und Heilkunde.
Verh. 1903. 1904. 1905.

Regensburg. Naturwissensch. Verein.
Bericht 10 mit Beilage.

Regensburg. Kgl. botan. Gesellschaft.
Denkschriften. Bd. III.

Reichenberg. Verein der Naturfreunde.
Mitteilungen 35. 36. 37.

Riga. Naturforscher-Verein.
Korrespondenzblatt 47. 48.

Rio de Janeiro. *Museo Nacional.*
*Archivos Vol.* XII.

Rochester. *Academy of science.*
*Proceed. Vol.* 137—202.

Rom. *R. Academia dei Lincei.*
*Atti* 1904 *Vol.* II. 1905 *Vol.* III. 1906 *Vol.* II.
*Rendiconti* XIII. *II. Sem.* 1—12. XIV. XV. *1. Sem. 2. Sem.* 1. 2.

Rom. *Comitato geolog. d'Italia.*
*Bull.*

Rom. *Biblioteca nation. centrale Vittorio Emmanuele.*

Rom. *Rassegna delle scienze geologiche in Italia.*

Rovereto. *J. R. Academia degli Agiati.*
*Atti Vol.* X. 2—4. XI. XII. 1. 2.

Salem. *Essex Institute.*
*Bull.*
*Geology of Essex County.*

San Francisco. *California Acad. of sciences.*
*Proceed.*
San José de Costa Rica A. C. *Museo Nacional.*
San Paulo. *Sociedade scientifica.*
*Revista Nr. 2.*
Santiago. Deutscher wissensch. Verein.
Santiago. *Société scientifique du Chile.*
*Actes* XIII. 4. 5. XIV. 1—4. XV. 1. 2.
Sassari. *Studi Sassari.*
Schneeberg. Wissenschaftl. Verein.
Mitteilg. Heft 5.
Schweinfurt. Naturwissensch. Verein.
Schweiz. Naturforsch. Gesellschaft.
Verhandlungen 87.
Sion. *Valais (Suisse) La Murithienne Société valaisanne des sc. nat.*
*Bull.* 33.
St. Gallen. Naturwissensch. Gesellsch.
1903. 1904.
St. Louis. *Acad. of science.*
*Transact.* XII. 9. 10. XIII. 1—9. XIV. 1—8. XV. 1—5.
St. Louis. *Mo.: Missouri Botanical Garden.*
*Rep.* 1905.
Stavanger. *Museum.*
*Aarshefte.* 1903. 1904.
Stockholm. *Entomologisk Tidskrift.*
1904. 4. 1905. 1—4.
Strassburg. Kaiserl. Universität und Landes-Bibliothek.
Monatsber. der Gesellsch. zur Förderung der Wissensch., des Ackerbaus und der Künste im Unterelsass.
Jahrg. 1903. 1904.
Stuttgart. Verein für vaterländ. Naturkunde.
Jahresb. 60 Beilage II. 61 mit Beilage.
Stuttgart. Oberrheinischer geolog. Verein.
Bericht 36. 37.
Thorn. Kopernikus-Verein.
Jahresber.
Mitteilungen.
Tokio. Kais. japan. Universität.
Mitteilungen aus der mediz. Fakultät. Bd. V. 3. VI. 3. 4.

Trencsén. Naturw. Ver. des Trencs. Comitates.
Jahresh. 1902/3. 1904/5.
Triest. *Società Adriatica di scienze nat.*
Tromsö. *Museum.*
*Aarshefter.* 21/22. 26/27.
*Arsberetning.* 1901—1904.
Udine. *Istituto reale tecnico.*
*Annali.* 21/22.
Ulm. Verein für Mathematik und Naturwissenschaften.
Jahreshefte. Jahrg. 12.
Upsala. Kgl. Universität.
*The geological Institution Bull.* VI. 11. 12.
Venedig. *L'Ateneo Veneto.*
*Ann.*
Verona. *Accad. d'agricultura, arti e commercio.*
*Atti e Memorie. Appendice. Ser.* IV. *Vol.* III. IV. V.
Washington. *Smithsonian Institution.*
*Annual. Rep.* 1903. 1904. 1. 2.
*Spezial-Bulletin: American Hydroids.*
Washington. *U. S. National-Museum.*
*Bull.* 50. p. 3. 51. 53. 1. 54. 55.
*Rep.*
*Proceed.* 27. 28. 29.
Washington. *National Academy of sciences.*
*Memoires.* 8. 9.
*Rep. of the Secretary.*
*Division of chemistry.*
*Div. of Biological survey.*
Washington. *Department of agriculture. Rep. Bull.*
*North. Am. Fauna. Yearbock* 1905.
Washington. *U. S. Geological Survey.*
*Ann. Rep.*
Washington. *U. S. Geological Survey.*
*Waater Supply and Irrigation, Paper.*
*Professional Paper.*
Washington. *Popular Botany.*
*Vol.*
Washington. *U. St. Nat.-Herbarium.*
*Contributions Vol.* IX. X. 1. 2.

Weimar. Thüring. botanisch. Verein.
Mitteilungen. 19. 20.

Wernigerode. Naturwissensch. Verein des Harzes.
Schriften.

Wien. Geogr. Jahresbericht aus Oesterreich.
Jahrg. 4.

Wien. Naturwissensch. Verein an der Universität Wien.
Mitteilungen. II. 9. III. 1—8. IV. 1—6.

Wien. Verein zur Verbreitung naturwissensch. Kenntnisse.
Bd. 44. 45.

Wien. K. k. Hofmuseum.
Annalen Bd. 40. 1—3.

Wien. K. k. Gartenbaugesellschaft.
Oester. Gartenzeitung. Jhr. I. 5—7.

Wien. K. k. zoolog. botan. Gesellschaft.
Verhandlungen. 54. 1—10. 55. 1—10.

Wien. Entomologischer Verein.
Jahresbericht 15. 16.

Wien. K. k. geolog. Reichsanstalt.
Jahrb. 53. 3. 4. 54. 55. 56. 1.
Verh. 1904. 9—18. 1905. 1—18. 1906. 1—7.
General-Register der Bd. 41—50 des Jahrbuches u. der Jahrg. 1891—1900 d. Verhandlungen.
Abhandlungen. XIX. 2.

Wiesbaden. Nassauischer Verein für Naturkunde.
Jahrg. 57. 58.

Winterthur. Naturwissensch. Gesellschaft.
Mitteilungen. Heft 5.

Würzburg. Polytechnischer Centralverein.
Monatsschrift.

Zerbst. Naturwissenschaftlicher Verein.
Bericht.

Zürich. Naturforschende Gesellschaft.
Vierteljahrschrift Jahrg. 49. 50.

Zürich. Physikal. Gesellschaft.
Mitteilungen.

Zwickau. Verein für Naturkunde.
Bericht. 33.

b) Von den Herrn Verfassern und anderen Gönnern.

Von Herrn Max Britzelmayr, Kgl. Kreisschulrat in Augsburg:
Eine Anzahl deutscher und fremdsprachlicher Sonderabdrücke aus botanischen Zeitschriften.

Von Herrn Dr. J. Gengler, Oberstabs- und Regimentsarzt in Erlangen:
Beitrag zur Ornis von Füssen und Umgebung.

Von Herrn Dr. Th. Hüeber, Kgl. Generalarzt, Ulm: Hüeber, Deutschlands Wasserwanzen.

Von Herrn Charles Janet, Paris:
*Observations sur les Fourmis.*
„ „ „ *Guepes.*
*Etudes sur les Fourmis les Guepes et les Abeilles.*
*Notes sur les Fourmis et les Guepes.*

Von Herrn K. Klopper, Redakteur, Augsburg:
Fraas Dr. Eberh., Die Triaszeit in Schwaben.
Frech F., Aus der Vorzeit der Erde.
Voegler, Der Präparator und Konservator.

Von Herrn Joseph Müller, Lehrer, Augsburg:
J. Sturm's Flora von Deutschland. Bd. 4. 8. 13. u. 14.
„Aus der Heimat", naturw. Zeitschrift. Jhrg. 17. 18.
Festschrift zum hundertjährigen Geburtstage E. A. Rossmässlers.
Ausg. A., bearbeitet von Hartung, Männel, Merker u. Missbach.
Ausg. B., bearbeitet von J. Müller.

Vom Kgl. Oberbergamt München:
Geognostische Jahreshefte. Nr. 16. 17.

Von Herrn J. Munk, Custos, Augsburg:
Geissler C., Verzeichnis der in Bremen und Umgebung vorkommenden Libellen.

Von Herrn Dr. Oebbeke, o. Prof. a. d. Kgl. Techn. Hochschule München:
Die Stellung der Mineralogie und Geologie an den Technischen Hochschulen.

Von Herrn Dr. H. Poeverlein, München:
Beiträge zur Flora der bayer. Pfalz.
Ueber den Formenkreis der *Carlina vulgaris L.*
Die bayer. Arten, Formen und Bastarde der Gattung *Alectorolophus.*
Beiträge zur Kenntnis der bayer. Potentillen.

Die Literatur über Bayerns floristische, pflanzengeographische u. phänologische Verhältnisse.

Zum 100. Geburtstage von Friedr. Wilhelm und K. Heinr. Schultz.

*Flora exsiccata Bavarica.* Nr. 251—325.

Von Herrn Dr. R. Puschnig, Klagenfurt:

Kärntnerische Libellenstudien.

Von Herrn Dr. Rehm, München:

Die Flechten des mittelfränk. Keupergebietes.

Zum Studium der *Pyrenomyceten* Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz.

Von Herrn Dr. O. Roger, Kgl. Regierungs- und Kreismedizinalrat, Augsburg:

Ratzeburg, Die Forstinsekten. I. Tl. Die Käfer.

Walther u. Molendo, Laubmoose Oberfrankens.

Aus dem Nachlasse des Herrn Max Weinhart, quiesz. Lehrer, Augsburg:

Berichte der Bayerischen Botanisch. Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora. Bd. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.

Mitteilungen derselben. 1—35.

Zeitschrift des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins.

Jhrg. 1886. 1887. 1888. 1889. 1890. 1891. 1892. 1893. 1894. 1895. 1896. 1897. 1898. 1899. 1900. 1901. 1902. 1903. 1904.

Berichte des Naturwissenschaftl. Vereins von Schwaben und Neuburg.

Bericht. 8. 10. 11. 12. 13. 14. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33.

Leunis, Synopsis d. Tierreiches. (bearb. v. Dr. H. Ludwig.) 1. u. 2. Bd.

„ „ d. Pflanzenkunde. (bearb. v. Dr. A. B. Frank.) 1. 2. und 3. Tl.

Kronfeld, Bilderatlas zur Pflanzengeographie.

Wiedemann, Die Säugetiere, Vögel, Reptilien und Lurche, Fische von Schwaben und Neuburg.

Fr. Schnegg, Botanik des wirtschaftl. Lebens.

„ Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Gunnera*. (Dissertation.)

„ Reizbewegungen u. Sinnesorgane bei den Pflanzen. (Vortrag.)

Anleitung zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf Alpenreisen. 1. und 2. Teil.

Hallier Dr. E., Flora von Deutschland. Bd. 1. 2. 3. 4. 5. 6.

Zenetti Dr., Die Hauptmomente in der Entwicklung der Naturkunde. (Vortrag.)

Kirchner und Potonie, Die Geheimnisse der Blumen.
Büchele Joh., Die Wirbeltiere der Memminger Gegend.
Waldner, Europäische Rosentypen.
Keller Rob. Dr., Wilde Rosen des Kantons Zürich.
Winsbaur und Haselberger, Beiträge zur Rosenflora in Oberösterreich, Salzburg und Böhmen.
Bräucker, Deutschlands wilde Rosen.
Hasse, Tabelle zur Bestimmung der deutschen Rosen. (Manuskript.)
Sagorski, Rosen der Flora von Naumburg a/S.
Wünsche, Kryptogamen Deutschlands.
Jessen, Botanik der Gegenwart und Vorzeit.
Behrens, Lehrbuch d. Allgem. Botanik.
Botan. Verein Landshut 3. u. 11. Bericht.
Caflisch, Flora von Augsburg. 1850.
„ Exkursionsflora für das Südöstl. Deuschland.
Richter, Blütenkalender. 1883.
Hofmann Dr., Exkursionsflora für die Umgebung von Freising. 1893.
„ Flora der Umgebung von Freising. 1876.
Garcke, Flora von Nord- und Mittel-Deutschland. 1851.
Brandes, Die Flora Teutschlands und der angrenzenden Länder. 1846.
Reinsch, Flora von Deutschland.
Gremli, Exkursionsflora für die Schweiz.
Weiss Dr., Schul- und Exkursionsflora von Bayern.
Weinhart, Flora von Augsburg.
Wohlfarth, Die Pflanzen des Deutschen Reiches, Oesterreichs und der Schweiz.

Von der Deutschen Zoolog. Gesellschaft:

Verhandlungen auf der 13. und 14. Jahresversammlung.

c) Durch Ankauf:

„Aus der Natur.“ Zeitschrift für alle Naturfreunde. Herausgegeben von Dr. Schoenichen. 1. Jhrg. 2. Jhrg. 1—8.
Allgemeine Botan. Zeitschrift, herausg. von Kneucker. Jhrg. 11. 5. 6. Jhrg. 1903. 1904.
Botanisches Zentralblatt. Bd. 86. 87. 88. 89. 90. 92. 93. 95. 96. 98. 99. 1. u. 2.
Beihefte zum botan. Zentralblatt von Dr. Uhlworm. Bd. 14—19.
Hedwigia, Organ für Kryptogamenkunde. Bd. 44. 1—6. Bd. 45. 1—4.
Monatsschrift zum Schutze der Vogelwelt. Jhrg. 1905. 1906.

Nachrichtsblatt der deutschen Malakozoolog. Gesellschaft. Jhrg. 30—37.
Naturalien-Cabinet. Jhrg. 1905.
Natur und Haus. Jhrg. 1905. 1906.
Naturwissenschaftl. Rundschau. Jhrg. 1905. 1906.

---

Aufsess Dr. Freiherr v., Die Physikalischen Eigenschaften der Seen.
Beissner L., Handbuch der Nadelholzkunde.
Berdrow, Illustr. Jahrbuch der Naturkunde. Jhrg. 2. 3. 4.
Broun Dr. H. G., Klassen und Ordnungen des Tierreichs. 4. Bd. Vermes. Lfg. 1—74.
Clessin, Deutsche Exkursions-Mollusken-Fauna. 2. Aufl.
Fleischmann, Die Darwinsche Theorie.
France R. H., Das Pflanzenleben Deutschlands und der Nachbarländer. Bd. 1.
Gredner H. Dr., Elemente der Geologie.
Houssay-Marshall, Die Tiere als Arbeiter.
Kirchner-Loew-Schröter, Lebensgeschichte der Blütenpflanzen Mitteleuropas. Bd. 1. Lfg. 2—5.
Koch, Synopsis der Deutschen und Schweizer Flora. Lfg. 16. 17.
Lublinski, Charles Darwin.
Marshall Dr., Die Tiere der Erde. Lfg. 38—50.
Müller Dr. G. A., Der Mensch der Höhlen- und Pfahlbautenzeit.
Naumann, Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas. 12 Foliobände.
Paetel, Conchilienkatalog. 1.—3. Bd.
Penck, Die Alpen im Eiszeitalter. Lfg. 7. 8.
Reinhardt Dr. L., Der Mensch zur Eiszeit in Europa.
Schmidt Dr., Tabell. Uebersicht der Mineralien des Fichtelgebirges und des Steinwaldes.
Toula Dr., Lehrbuch der Geologie.
Thomson Dr., Elektrizität und Materie.
Wasmann, Instinkt und Intelligenz im Tierreich.

# Kassa-Bericht

**Einnahmen.** über das Jahr 1904. **Ausgaben.**

| | | ℳ | ₰ | | | ℳ | ₰ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Vortrag von 1903: | | | | Für Bibliothek und Zeitschriften . . | | 146 | 40 |
| Bankguthaben . . . . | ℳ 1326.31 | | | „ Zoologie . . . . . | | 252 | 50 |
| Pfandbriefe . . . . | „ 8000.— | 9326 | 31 | „ Entomologie . . . . . | | 330 | 75 |
| Mitglieder-Beiträge . . . . . | | 2152 | 50 | „ Feuer-Versicherung . . . . | | 80 | 20 |
| Zuschuss vom Staat . . . . . | | 500 | — | „ Regie . . . . . | | 334 | 39 |
| „ „ Kreis . . . . . | | 515 | — | „ Reinigung der Lokalitäten . . . | | 88 | 72 |
| „ von der Stadt . . . . . | | 500 | — | „ Schreiner-Arbeiten . . . . . | | 133 | 50 |
| div. . . . . | | 9 | — | „ Vereinsbericht . . . . . | | 1270 | 05 |
| Zinsen . . . . . | | 358 | 86 | „ Bezüge des Kustos: | | | |
| Für Eintrittskarten pro 1903/1904 . . | | 494 | 25 | Gehalt . . . . . | ℳ 600.— | | |
| Angekaufte 4% ige Bayer. Hypothek- und Wechselbank-Pfandbriefe . . . . | | 1000 | — | Heizung . . . . . | „ 126.— | | |
| | | | | Anteil aus Eintrittskarten pro 1903/1904 . . | „ 422.12 | 1148 | 12 |
| | | | | „ Bezüge des Pedells . . . . . | | 228 | — |
| | | | | „ Ankauf von ℳ 1000.— 4% ige bayer. Hypothek- u. Wechselbank-Pfandbr. | | 1029 | 55 |
| | | | | Uebertrag auf 1905: | | | |
| | | | | Bank-Guthaben . . . . | ℳ 813.74 | | |
| | | | | Bayer. Hypothek- u. Wechselbank - Pfandbriefe . | „ 9000.— | 9813 | 74 |
| | | 14855 | 92 | | | 14855 | 92 |

**Augsburg,** 31. Dezember 1904.

Der Vereins-Kassier: **Friedrich Landsperger.**

# Kassa-Bericht

über das Jahr 1905.

| **Einnahmen.** | ℳ | ₰ | **Ausgaben.** | ℳ | ₰ |
|---|---|---|---|---|---|
| Vortrag von 1904: | | | | | |
| Bankguthaben: . . . ℳ 813.74 | | | | | |
| Pfandbriefe . . . . „ 9000.— | 9813 | 74 | | | |
| Mitglieder-Beiträge . . . . . | 2042 | 50 | | | |
| Zuschuss vom Staat . . . . . | 500 | — | | | |
| „ „ Kreis . . . . . | 515 | — | | | |
| „ von der Stadt . . . . . | 500 | — | | | |
| Zinsen . . . . . | 392 | 25 | | | |
| Eintrittskarten . . . . . | 205 | 75 | | | |
| Verkaufte Vereinsberichte . . . . | 8 | 60 | | | |
| „ Gegenstände . . . . . | 115 | — | | | |
| | | | Für Bibliothek und Zeitschriften . . . | 382 | 60 |
| | | | „ Zoologie . . . . . | 578 | 50 |
| | | | „ Entomologie . . . . . | 362 | 65 |
| | | | „ Mineralogie . . . . . | 416 | 70 |
| | | | „ Botanik . . . . . | 15 | 70 |
| | | | „ Feuerversicherungs-Prämie . . . | 80 | 20 |
| | | | „ Regie . . . . . | 394 | 97 |
| | | | „ Reinigung der Lokalitäten . . . | 108 | 98 |
| | | | „ Bezüge des Kustos: | | |
| | | | Gehalt . . . . . ℳ 600.— | | |
| | | | Heizung . . . . . „ 133.— | | |
| | | | Anteil aus der Einnahme von Eintrittskarten . . . „ 190 37 | 923 | 37 |
| | | | „ Bezüge des Pedells . . . . . | 188 | — |
| | | | „ Schreiner- und Glaser-Arbeiten . . | 152 | 30 |
| | | | „ Ausgrabungen in Häder u. Stätzling | 28 | 50 |
| | | | Uebertrag auf 1906: | | |
| | | | Bankguthaben . . . ℳ 1460.37 | | |
| | | | Pfandbriefe . . . . „ 9000.— | 10460 | 37 |
| | 14092 | 84 | | 14092 | 84 |

**Augsburg,** 31. Dezember 1905.

Der Vereins-Kassier: **Friedrich Landsperger.**

# Beilage III.

## Verzeichnis der Mitglieder des Vereins.

---

### Seine Königliche Hoheit Prinz Luitpold,

des Königreiches Bayern Verweser.

**Vorstandschaft:**

Vorsitzender: Herr Mich. Fischer, Kgl. Professor.
Schriftführer: „ Justin Wengenmayr, Lehrer.
Kassier: „ Friedrich Landsperger, Kaufmann.

**Konservatoren:**

Herr Euringer Gustav, Bankier, für Mineralogie.
„ Fischer Mich., Kgl. Professor, für Mineralogie, Petrographie und Zoologie
„ Fischer Anton, Kgl. Postadjunkt, für Ornithologie.
„ Riedel Karl, Kgl. Telegraphenadjunkt, für die Reptilien-, Amphibien- und Fischsammlung.
„ Britzelmayr Max, Kgl. Kreisschulrat a. D.,
„ Besch Johann, Oberlehrer,
„ Gerstlauer Lorenz, Kgl. Landgerichtsrat,
} für Botanik.
„ Dr. Roger Otto, Kgl. Kreismedizinalrat, für Paläontologie.
„ Bub Eugen, Privatier, für Geognosie.
„ Wiedenmann Heinrich, Privatier, für Mikroskopie.
„ Götz Hans, Kgl. Professor, für Physik.
„ Müller Josef, Lehrer, für die Konchylien- und Molluskensammlung.
„ Weiss Jakob, Hauptlehrer, I. Bibliothekar.
„ Müller Joseph, Lehrer, II. Bibliothekar.

# Mitgliederstand.

### I. Ehrenmitglieder (8).

Herr Frickhinger Albert, Privatier in Nördlingen.
„ Frisch Nikodemus, Kgl. Hofrat in Augsburg.
„ Gentner Franz, Kgl. Hofrat und II. Bürgermeister der Stadt Augsburg.
„ von Kopp Joseph, Kgl. Regierungspräsident a. D. in München.
„ Dr. von Penck Alb., Kgl. Universitätsprofessor in Berlin.
„ von Reiger Balth., Kgl. Hofrat, Bürgermeister der Stadt Nördlingen.
„ Dr. Roger Otto, Kgl. Kreismedizinalrat in Augsburg.
„ Wolfram Georg, Kgl. Hofrat, I. Bürgermeister der Stadt Augsburg.

### 2. Korrespondierende Mitglieder (24).

Herr Brusina Spiridion, Vorstand des zoologischen Nationalmuseums und K. k. Universitätsprofessor in Agram.
„ Clessin St., Kgl. Inspektor a. D. in Regensburg.
„ Dr. Egger J. G., Kgl. Obermedizinalrat in München.
„ Dr. Engler A., Kgl. geh. Regierungsrat, Direktor des botanischen Gartens in Berlin.
„ Frickhinger H., Apotheker in Nördlingen.
„ Dr. Hofbauer Phil., Kgl. Generaloberarzt im Kriegsministerium in München.
„ Holst Chr., Sekretär a. d. Universität in Christiana.
„ Dr. Hueber Th., Kgl. Generalarzt in Ulm.
„ Kittel Gg., Kgl. Lycealprofessor a. D. in Passau.
„ Dr. Lanzi Math., Spitaldirektor in Rom.
„ Lauffer Georg, Kaufmann in Madrid.
„ Dr. Pfeffer Wilh., Kgl. geh. Hofrat und Universitätsprofessor in Leipzig.
„ Pickl Jos., Kgl. Oberamtsrichter in München.
„ Poll Joh., Ingenieur in Sumatra.
„ Dr. Rehm, Kgl. Medizinalrat in München.
„ Dr. Reiser Karl, Kgl. Professor an der Luitpoldkreisrealschule in München.
„ Sartorius Franz, Fabrikdirektor in Bielefeld.

Herr Dr. Schlosser Max, Kgl. Konservator der paläontologischen Staatssammlung in München.
„ Dr. Schnegg Hans, Dozent an der landwirtschaftlichen Akademie in Weihenstephan.
„ Schwarz Aug., Kgl. Stabsveterinärarzt in Nürnberg.
„ Temple Rudolf, in Pest.
„ Dr. Vogel Hans, Kgl. Direktor der Akademie in Weihenstephan.
„ Dr. Wild Gustav, in Heilbronn.
„ Dr. Zawodny, in Wien.

### 3. Hiesige ordentliche Mitglieder (326).

Herr Adam H., Prokurist.
„ Albert Nik., Spenglermeister.
„ Albertshauser Edgar, Wachswarenfabrikant.
„ Allescher Georg, Lehrer.
„ Altenberger Otto, Kgl. Zollinspektor.
„ Altfillisch Jos., Kaufmann.
„ Ammon Wilh., Kgl. Kommerzienrat, Fabrikbesitzer.
„ Arnold Alb., Fabrikbesitzer.
„ Arnold Karl, Privatier.
„ Auernheimer Otto, Glasermeister.
„ Bächler Friedr., Privatier und Magistratsrat.
„ Bauer Ludw., Getreidehändl.
„ Bauer Ludw., städt. Schulrat a. D.
„ Baumann Adolf, Kaufmann.
„ Berger J. N., Rentier.
„ Besch Joh., Oberlehrer.
„ Betz Frz., Schreinermeister.
„ Beyhl Karl, Hauptlehrer.
„ Binswanger Sigm., Spirituosenfabrikant.
„ Dr. Binswanger Julius, Rechtsanwalt.
Herr Biwus Karl, Juwelier.
„ Blümel Frz., Kupferschmiedmeister.
„ Blümel Max, Privatier.
„ Bornemann Franz, Hotelbesitzer.
„ Bourier Jos., Prokurist.
„ Brandenberger Hugo, Fabrikdirektor.
„ Dr. Brand Emil, prakt. und Augenarzt.
„ Britzelmayr Max, Kgl. Kreisschulrat a. D.
„ Brütting Stephan, Lehrer.
„ Bub Eugen, Privatier.
„ Bühler Aug., Bankier.
„ Bullnheimer Konrad, Fabrikbesitzer.
„ Butsch Fidelis, Kgl. Kommerzienrat und Direktor.
„ Butz Karl, Fabrikbesitzer.
„ Buz Heinr., Kgl. Kommerzienrat, Fabrikdirektor.
„ Chur Karl, Kontrolleur.
„ Dr. Curtius Fr., Kgl. Hofrat, prakt. Arzt.
„ Dämpfle Ferd., Kaufmann und Magistratsrat.

Herr Deffner Georg, Brauereibesitzer.
„ Degmair Alfr., Kgl. Hauptmann a. D.
„ Deller Max, Kaufmann.
„ Diesel Christian, Privatier und Magistratsrat.
„ Dominal Joh., Graveur.
Frau Dumler Anna, Kaufm.-We.
„ Dumler Bab., Kaufm.-We.
Herr Dumler Rudolf, Kaufmann.
„ Eber Fritz, Liqueurfabrikant.
„ Eitel Karl, Goldschlägereibesitzer und Magistratsrat.
„ Enzler Jgn., Wagenbauer und Magistratsrat.
„ Euringer Gustav, Bankier.
„ Fackler Chr., Krankenhaus-Verwalter.
„ Fahr Jos., Fabrikant und Magistratsrat.
„ Farnbacher Sim., Grosshändler.
„ Feist D., Kaufmann.
„ Feldner Fr., Ingenieur.
„ Dr. Fikentscher Max, prakt. Arzt.
„ Fink Jos., Kaufmann.
„ Fischer Anton, Kgl. Postadjunkt.
Frau Fischer M. Alberta, Priorin bei St. Ursula.
Herr Dr. Fischer E., prakt Arzt.
„ Fischer Hugo, Kgl. Justizrat.
„ Fischer Mich., Kgl. Professor der Kreisrealschule.
„ Fischer Rob., Eisengiesser.
„ Flesch Gustav, Bankier.
Herr Förg Georg, Kgl. Postexpeditor I. Klasse.
„ von Forster Albert, Kgl. Kommerzienrat, Privatier.
„ Forster Ernst, Gutsbesitzer.
„ Forster Hugo, Gutsbesitzer.
Frau Forster Johanna, Rentierswitwe.
Herr Fraundorfer Jos., Brauereibesitzer.
„ Fried Heinr., Kgl. Studienrat u. Professor der Industrieschule.
„ Friedmann S., Kaufmann.
„ Friesenegger J. M., Msgr., päpstl. geh. Kämmerer, Stadtpfarrer bei St. Ulrich.
„ Frisch Heinr., Fabrikant.
„ Gäbler Franz, Kunst- und Handelsgärtner.
„ Ganghofer F., städt. Oberforstrat a. D.
„ Gatler Ludwig, Kaufmann.
„ Gehweyer Albr., Kaufmann u. Gemeindebevollmächtigter.
„ Geiss Matth., Lehrer.
„ Götz Anton, Apotheker.
„ Götz Ferd., Privatier.
„ Götz Hans, Kgl. Professor der Industrieschule.
„ Gollwitzer Karl, Architekt.
„ Dr. Gollwitzer Karl, prakt. Arzt.
Frau Grässle Natalie, Privatière.
Herr Grau Karl, Kgl. Oberexpeditor.
„ Grau Leonh., Hotelbesitzer.
„ Gross Wilh., städt Ingenieur.
„ Gruber Hans, Lehrer.

Herr Gruber Hans, Mechaniker.
„ Gscheidlen Herm., Kaufmann.
„ Gscheidlen Rud., Privatier.
„ Günzburger Max, Kaufmann.
Frau Gunz Emilie, Privatiere.
Herr Gutmann Emil, Bankier.
„ Haas Adolf, Buchdruckereibesitzer.
„ Dr. Hagen Moritz, Dirigent des landwirtschaftlichen Laboratoriums.
„ Haindl Klemens, Fabrikbesitzer.
„ Haindl Friedr., Kgl. Kommerzienrat, Fabrikbesitzer.
„ Hans Julius, I. Pfarrer bei St. Anna.
„ Hartmann Herm., Grosshändler.
„ Harttung Anton, Kgl. Eisenbahnverwalter a. D.
„ Hassler Rudolf, Fabrikbesitzer.
„ Hayd Otto, Apotheker.
„ Heberlein Arthur, Kgl. Reg- und Kreisbaurat.
„ Dr. Hedderich Ludwig, prakt. Arzt.
„ Held Jakob, Privatier.
„ Dr. Heinsen Adolf, prakt. Arzt.
„ Henning Max, Bankier.
Frau Herrle Euphrosine, Brauereibesitzerswitwe.
Herr Dr. Herting Gottl., Kgl. Gymnasialprofessor.
„ Herzog Valentin, Privatier.
Herr Dr. Heut Gottl., Kgl. Professor des Realgymnasiums.
„ Heymann Otto, Bankier.
„ Hiller Frz. Xav., Kaufmann.
„ Hocheisen Gust., Privatier.
„ Dr. Hoeber Rich., prakt. Arzt.
„ Höchner Karl, Schrannenmeister.
Frau Höfle Karoline, Hofphotographenswitwe.
Herr Höppl Albr., Privatier.
„ v. Hösslin Adolf, Privatier.
„ v. Hösslin Heinr., Agent.
„ von Hösslin Sigm., Kgl. Forstamtsassistent.
„ von Hösslin Aug., Assistent an der landw. Untersuchungsanstalt.
„ von Hösslin Alfr., Kgl. Forstmeister a. D.
„ Dr. Hoffmann Fritz, prakt. Arzt.
„ Hoffmann Friedr., Privatier.
„ Hoffmann Gust., Direktor der allg Handelslehranstalt.
„ Hoffmann Max, Kgl. Landgerichtsdirektor.
„ Honstetter J. B., Präparator.
„ Hosp Johann, Baumeister.
„ Huber Georg, Buchhändler.
„ Huber Wilhelm, Kgl. Telegraphenadjunkt.
Kgl. humanist. Gymnasium u. Lyceum St. Stephan.
Herr Hummel Franz, Kaufmann.
„ Jmhoff Friedr., Freiherr v., Fabrikdirektor.

Herr Dr. Jakobson S., prakt. Arzt.
Jnstitut der englischen Fräulein.
Herr Jung Karl, städt. Garten-Oberinspektor.
„ Kahn A., Fabrikbesitzer.
„ Dr. Kalb Otto, prakt Arzt.
„ Keller Adam, Baumeister.
„ Keller Friedr. Kgl. Kommerzienrat, Privatier.
„ Keller Karl, Privatier.
„ Keller Jean, Architekt und Zivilingenieur.
„ Kempter Friedr., Apotheker in Lechhausen.
„ Kiessling Rob., Privatier.
„ Kirchdorfer Karl, Kgl. Professor.
Frl. Kleinschrott Bab., Lehrerin.
Herr Knab Alex., Kgl. Forstrat.
„ Knapp Franz, Ingenieur.
„ Kniess Karl, Kgl. Studienrat und Gymnasialprofessor.
„ Kniewitz Fritz, Seifenfabrikant.
„ Knoepfle Frz., cand. rer. nat.
„ von Koch Gottl., Kgl. Oberlandesgerichtsrat.
Frau Koch Helisene, Privatiers-Witwe.
Herr Koch Sebast., Direktor des Taubstummeninstituts.
„ Kölle Wilh., Privatier.
„ Korhammer Daniel, Oberingenieur.
Kgl. Kreisrealschule.
Herr Kranzfelder Siegfr., Buchhändler.
Herr Kraus Karl, Kaufmann.
„ Kraus Willi, Kaufmann.
Freifrl. von Kraus Clementine.
Herr Dr. Krauss Hans, Kgl. Hofrat, prakt. Arzt.
„ Dr. Krauss Hans, prakt. Arzt.
„ Krauss Ludw., Privatier.
„ Kreissle Bernh., Essig- u. Spirituosenfabrikant.
„ Kremer Emil, Rentner.
„ Kring Michael, Schreinermeister.
„ Kühlwein Karl, Kgl. Eisenbahn-Sekretär.
„ Kusterer F. X., Fabrikant.
„ Landauer Ed., Kaufmann.
„ Landauer Heinr., Kgl. Kommerzienrat, Fabrikbesitzer.
„ Landsperger Friedr., Kaufmann.
„ von Langsdorff Wilhelm, Apotheker.
„ Lauffer Leop., Ingenieur.
„ Lehmann Sigm., städt. Baumagazin-Verwalter.
„ Leybold Karl, Ingenieur.
„ Leyherr Jos., Bankier.
„ Lindemann Jos., Kgl. Zolloberkontrolleur.
„ Dr. Lindemann Max, Kgl. Hofrat, prakt. Arzt.
„ Lingenhöl J., Zivilingenieur.
„ Löhner Otto, Rentner.
„ Lottner Heinr., Kaufmann.
„ Luber Heinrich, Kgl. Professor der Industrieschule.
„ Luther Ludw., Lehrer.
„ Mack Georg, Fabrikbesitzer.

Herr Maichle Christian, städt. Oberingenieur.
„ Maier-Bode Fr., Oekonomierat, Kgl. Wanderlehrer und Vorstand der landwirtschaftl. Winterschule.
„ Martin Eustach, Privatier.
„ Martini Klemens, Kgl. Kommerzienrat, Fabrikbesitzer u. Magistratsrat.
„ Dr. Maurer Ludw., rechtskundiger Magistratsrat.
„ Maussner Joh., Lehrer.
„ Dr. Mayr Ernst, prakt. und Augenarzt.
„ Mayr Otto, Kgl. Justizrat und Advokat.
„ Meyer Christoph, Kgl. Bauführer.
„ Michel Karl, Weingrosshändler, Magistratsrat.
„ Dr. Miehr W., Kgl. Hofrat, prakt. Arzt.
„ Mittler Emil, Grosshändler.
„ Dr. Müller Christoph, prakt. Arzt.
„ Dr. Müller Friedr., Kgl. Medizinalrat.
„ Müller Gg., städt. Ingenieur.
„ Müller Max Jos., Lehrer.
„ Dr. Müller Ludw. Robert, Oberarzt.
„ Müller Wilh., Privatier.
„ Munk Jos., Kustos des Maximiliansmuseums.
„ Mussgnug Friedr. Kgl. Forstwart a. D.
„ Nagel Hans, Institutslehrer.
„ Natterer, Martin, Privatier.
Herr Neu Wilh., Kgl. Rektor der Industrie- u. Kreisrealschule.
„ Niederreiter A., städt. Ingenieur.
„ Peschke Karl, Privatier.
„ Pfeiffer Karl, Buchdruckereibesitzer.
„ Pollitz, Wilhelm, Rechtsanwalt.
„ Port Karl, Bildhauer.
„ Prinz Friedr., Privatier.
„ Dr. von Rad Alb., Privatier.
„ Radlkofer Max, Kgl. Studienlehrer a. D.
„ Rappold August, Essigfabrikant.
„ Rau Aug., Kgl. Hauptzollamts-Inspektor.
Frau Reimer Rosette, Rentiers-Witwe.
Herr Reineck Karl, Oberlehrer.
„ Dr. Reinsch Hugo, Kgl. Reallehrer.
„ Reisser Karl, Ingenieur.
„ Rembold Ant., Brauereibesitzer.
„ Rennebaum Hermann, Bankier.
„ Rickl A., städt. Apotheker.
„ Riedel Karl, Kgl. Telegraphen-Adjunkt.
„ Riedinger H. Aug., Fabrikbesitzer.
„ Riedinger Gustav, Privatier.
„ Rösch J. M., Brauereidirektor.
Frau Rösch Elise, Ingenieurswitwe.
Herr Rohrmüller K., Kaufmann, Gemeindebevollmäch.

Herr Rothballer M., Fabrikdirektor.
„ Rüger Friedr., Lehrer in Pfersee.
„ Ruess Xaver, Lehrer.
„ Sand Karl, Ingenieur und Direktor.
„ Sauer Christ., Hauptlehrer.
„ Schäzler Alfred, Freih. v., Kgl. Kämmerer u. Reichsrat der Krone Bayerns.
„ Schaffert F., Kgl. Oekonomierat.
„ Schäffner Gust., Kaufmann.
„ Schallenmüller G., Oberlehrer.
„ Schaxel Julius, Privatier.
„ Schebler Wilh., Buchbindermeister.
„ Schenkenhofer Friedr., Fabrikant.
„ Schiele Eugen, Apotheker.
„ Schimpfle Jos., Fabrikbes.
„ Schlesinger Hermann, Fabrikbesitzer.
„ von Schlichtegroll Ed., Kgl. Bezirksamtmann a. D.
„ Schloss Max, Bankier.
„ Schlundt Heinrich, Privat.
„ Schmachtenberger Karl, Lokomotivführer.
„ Schmausser Franz, Kustos und freiresign. Pfarrer.
„ Dr. Schmeck Herm., prakt. Arzt.
„ Schmedding Frz., Juwelier.
„ Schmid Albert, Apotheker.
„ Schmid Gottfried, Kaufm.
„ Schmid Richard, Privatier.
Herr Schmid Paul, Kgl. Kommerzienrat, Bankier.
„ Schmid Friedr., Bankier.
„ Dr. Schmidt Friedr., prakt. Arzt.
„ Schnegg Jos., Kgl. Brandversicherungsinspektor.
Frau Schneller Frieda, Baumeisterswitwe.
Herr Schnider Robert, Privatier.
„ Dr. Schott Eberh., Rektor d. v. Stetten'schen Töchterinst.
„ Dr. Schreiber Aug., Kgl. Hofrat und Oberarzt.
„ Schülein Georg, Oberlehrer und Waisenhausverwalter.
„ Schuler Wilhelm, Brauereidirektor.
„ Schürer Oskar, Prokurist.
„ Schürer Richard, Kgl. Kommerzienrat u. Fabrikdirektor.
„ Schum Alfred, fürstl. Fugg. Domänendirektor.
„ Schumacher A. W., Privat.
„ Schupp Karl, Kgl. Finanz-Rechnungskommissär.
„ Schwarz Max, Kgl. Kommerzienrat und Magistratsrat.
„ Schweiger Ben., Kaufmann.
„ Schweiker Wilh. Jak., Prokurist.
„ Sening Karl, Brauereibes.
„ Seybold Joh., Buchbindermeister.
„ Silbermann F. B., Fabrikbesitzer.
„ Dr. Silbermann Felix, Chemiker.
„ Dr. Silbermann Kurt.

Herr Silbermann Max, Kaufmann.
Frl. Sondermann Karoline, Lehrerin.
Herr Dr. Sprengler J., prakt. Arzt.
„ Steinhäusser Friedrich, städtischer Oberbaurat.
„ Stempfle Gottfr., Kunstanstaltsbesitzer und Magistratsrat.
Kloster St. Maria Stern.
Herr von Stetten Moritz, Bankier.
„ Stiefel Jean, Zivilingenieur.
„ Stigler Gottfr., Kaufmann, Vorstand des Gemeindebevollmächtigten-Kollegiums.
„ Stötter Joseph, Brauereibesitzer.
„ Strauch Emil, Kgl. Postinspektor.
„ Stumpf Max, Eisenhändler.
Frau Thomm Jak., Grosshändlerswitwe.
„ Thormann Sophie, Ingenieurswitwe.
Herr Tischer Bened., Privatier.
„ Treu Max, Kgl. Rat, Privatier.
„ Dr. Tröltsch Ernst, Kgl. Hofrat, prakt. Arzt.
Frau Tutschek Julie, Oberstabsarztswitwe.
Herr Uhl Robert, Bankier.
„ Ulrich Sigm., Bankier.
„ Dr. Utz Christ., Kgl. Landgerichtsarzt u. prakt. Arzt.
„ Wahl Gottfr., Privatier.
Herr Wahl Michael, Brauereidirektor.
„ Wallenreiter Chr., Privatier u. Gemeindebevollmächtigter.
„ Walther Chr., Marktoberinspektor.
„ Weber Wilh., Kgl. Professor.
„ Weiss Jakob, Hauptlehrer.
„ Weiss Peter, Kgl. Major a. D.
„ Wengenmayr Just., Lehrer.
„ Werner Anton, rechtskund. Magistratsrat.
„ Dr. Wiedemann Fr., prakt. Arzt.
„ Wiedemann F. X., Weingrosshändler.
„ Wiedenmann Heinr., Privatier.
„ Wildbrett Adolf, Kgl. Professor der Industrieschule.
„ Wimpfheimer J., Grosshändler.
„ Winterling Ch. Heinrich, Gasthofbesitzer.
„ Wörle Franz, Lehrer.
„ Wolfrum Karl, Fabrikbesitzer und Magistratsrat.
„ Würth Friedr., Bankier.
„ Wüst Konrad, Maler.
„ Wuggätzer Georg, Grosshändler.
„ Dr. Ziegenspeck Hugo, Apotheker.
„ Ziegler Hermann, Kontorist.
„ Zollhöfer Gottfr., Präparator.

### 4. Auswärtige ordentliche Mitglieder (28).

Herr Angele Albert, Kaplan in Seifriedsberg bei Sonthofen.
„ Angerer Georg, Hauptlehrer in Kaufbeuren.
„ Eisenmair Adolf, Kulturingenieur in Kempten.
„ Erath Joseph, Lehrer in Ziemetshausen.
„ Erdner Eugen, Pfarrer in Ried bei Neuburg a. D.
„ Dr. Euringer Seb., Kgl. Lycealprofessor in Dillingen.
„ Dr. Frickhinger Karl, Kgl. Bezirksarzt in Schrobenhausen.
„ Hold Chr., Dekan und Pfarrer in Mattsies bei Türkheim.
„ Dr. Hook Jos., Oberarzt an der Kreisirrenanstalt Kaufbeuren.
„ Kuttler J. B., Kgl. Forstamtsassessor in Zöschingen.
„ Lipold J., Hauptlehrer an der Kgl. Präparandenschule in Markt Oberdorf.
„ Loy Friedrich, Apotheker in München.
„ Mey Oskar, Fabrikbesitzer in Bäumenheim.
„ Mayr Jos., Kgl. Kulturingenieur des Hydrotechnischen Bureaus in München.
„ Nieberl Franz, Kgl. Zollamtsassistent in Frankenthal.
Magistrat der Stadt Memmingen.
Herr Nussbaumer W., Präparator in München.
„ Rehlingen Friedr. Freiherr von, Gutsbesitzer in Hainhofen.
„ Dr. Rohmer Ph., prakt. Arzt in Nördlingen.
„ Scheidter Franz, Assistent an der forstlichen Hochschule in Aschaffenburg.
„ Schmidt Ludwig, Kgl. Bahnexpeditor in Buchloe.
„ Schnepf Heinrich, Berg- und Salinenpraktikant in Berchtesgaden.
„ Schwenk Theodor, Hauptlehrer in Friedbergerau.
„ Sohler Anton, Lehrer in Untrasried bei Günzach.
„ Dr. Ullrich Heinr., Kgl. Medizinalrat in München.
„ Dr. Waibel Karl, Kgl. Medizinalrat und Bezirksarzt in Kempten.
„ Walser Otto, Apotheker in Burglengenfeld.
„ Wälde Adolf, Lehrer in Leutkirch.
„ Wengenmayr Xaver, Realienlehrer an der Kgl. Waldbauschule in Kaufbeuren.
„ Dr. Wille Valentin, Kgl. Bezirksarzt in Markt Oberdorf.
„ Dr. Zenetti Paul, Kgl. Lycealprofessor in Dillingen.

### 5. Korrespondierende Mitglieder im Regierungsbezirke (5)

(nach der früheren Verfassung des Vereins).

Herr Hildenbrand Theodor, Kgl. Rektor in Memmingen.
„ Dr. Huber J. Chr., Kgl. Medizinalrat und Landgerichtsarzt a. D. in Memmingen.
„ Mayer Joh. Nep., geistl. Rat, Pfarrer und Distriktsschulinspektor in Frechenrieden.
„ Melder Eusebius, pens. Lehrer in Donauwörth.
„ Weber Hans, Hauptlehrer in Lindau.

# Wissenschaftlicher Teil.

# Index zu M. Britzelmayr's Hymenomyceten-Arbeiten

von

Prof. Dr. Franz v. Höhnel

in

WIEN.

Um die Benützung von M. Britzelmayr's Arbeiten über die deutschen Hymenomyceten zu erleichtern habe ich mir einen Index hergestellt, der zunächst zu meinem eigenen Gebrauch bestimmt, durch diese Veröffentlichung auch Anderen zugänglich gemacht wird.

M. Britzelmayr's Arbeiten bestehen aus einem teils in den Berichten des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Augsburg, teils im „Botanischen Centralblatt" publizierten aus 19 Teilen bestehenden Texte (468 Seiten), und aus 761 selbständig (bei Friedländer in Berlin) publizierten Tafeln.

Der Index besteht aus 4 Teilen.

I. Der erste Teil gibt ein Verzeichnis der 19 Textpublikationen. Die 15 ursprünglichen Veröffentlichungen sind im Index zusammen als ein Band von 390 Seiten gedacht; die darin enthaltenen Angaben sind in der Weise zitiert, dass einfach die Seite dieses Bandes angegeben ist wo sich die betreffende Angabe befindet. Im ersten Teile des Indexes geben die in Klammern stehenden Zahlen (1—18), (19—34), etc. an, welche Seitenzahlen des Bandes den Seiten der einzelnen 15 Mitteilungen entsprechen. So ist beispielweise: Hymenom. aus Südbayern im 28. Berichte des Naturwissenschaftlichen Vereins p. 122 als p. 94 zitiert. Da Jeder, der Britzelmayr's Arbeiten mit Vorteil benützen will, die Separatabzüge zur Hand haben muss, kann er sich diesen alle 15 Mitteilungen enthaltenden Band herstellen, und die hier im Indexe angewendete Paginierung anbringen.

Die 4 Revisionen der Diagnosen sind im Index nach den Seitenzahlen der Separatabdrücke zitiert.

II. Der zweite Teil des Index bezieht sich auf die Anordnung der 761 Tafeln. Hier finden sich die Angaben, auf welchen Tafeln die einzelnen Gattungen etc. dargestellt sind. In jeder Gattung oder Gruppe (z. B. Leucospori) sind die Tafeln nach den fortlaufenden Nummern der Arten (die auf den Tafeln angegeben sind) geordnet.

III. Der dritte Teil ist der eigentliche Index. Er führt die einzelnen Gattungen in systematischer Reihenfolge auf. In jeder Gattung sind die Arten alphabetisch geordnet. Die von Britzelmayr aufgestellten Arten sind durch Fettdruck herausgehoben. Die Index-Tabellen dieses III. Teiles zeigen fünf Kolumnen. Die erste Kolumne enthält den Artnamen; die zweite die Nummern der Tafeln; die dritte die Nummern der Arten auf den betreffenden Tafeln; die vierte die Seitenzahlen in dem zu einem Bande von 390 Seiten zusammengefassten 15 ursprünglichen Text-Mitteilungen, und bei den Britzelmayr'schen Arten auch der Separat-Abdrücke der 4 Revisionen der Diagnosen; die fünfte Kolumne zeigt Britzelmayr's Angaben über die Sporengrössen in $\mu$; die sechste endlich enthält einige Angaben über die Sporengrössen von anderen Autoren. Die hiebei gebrauchten Abkürzungen der Autoren-Namen sind am Schlusse des Indexes erklärt. Da Quélet (in flore mycologique) keine Breitenangaben macht, sind bei diesem Autor noch Angaben über die Sporenform beigefügt (z. B. sph. = sphaerique u. s. w.).

IV. Der vierte Teil des Indexes enthält die Artnamen aller in Britzelmayr's Arbeiten erwähnten Pilze alphabetisch angeordnet, mit Beifügung der Gattung, in welcher die Art zu finden ist. Der Schluss des Indexes erklärt die bei den Autoren-Namen gebrauchten Abkürzungen.

Ich übergebe diesen Index der Öffentlichkeit mit dem Wunsche, dass er seinen Zweck, die vielen brauchbaren Angaben in Britzelmayr's Hymenomyceten-Arbeiten für die Kenntnis der mitteleuropäischen Pilze besser und vollständiger, als dies bisher der Fall war nutzbar zu machen, möglichst ausgiebig erfüllen möge.

# I. Teil des Index.

I.

Die Hymenomyceten Augsburgs und seiner Umgebung. Von Britzelmayr. (Mit 10 Tafeln). 25. Bericht des Naturhistorischen Vereins in Augsburg. 1879. p. 21—36. (1—18).

II.

Hyporhodii und Leucospori aus Südbayern. 26. Bericht des Nat. Ver. in Augsburg. p. 135—148. (19—34).

IIIa.

Dermini aus Südbayern. (Mit 19 Tafeln). p. 1—8. (35—42). Berlin, Friedländer & Sohn. 1882.

IIIb.

Dermini und Melanospori aus Südbayern. 27. Ber. d. Nat. Ver. Augsburg. p. 149—196. (43—92).

IV.

Hymenomyceten aus Südbayern. 28. Ber. d. Nat. Ver. Augsburg. 1885. p. 121—160. (93—134).

V.

Hymenomyceten aus Südbayern (Schluss), Polyporei, Hydnei, Thelephorei, Clavariei und Tremellinei. Mit einem Verzeichnisse sämtlicher als „Hymenomyceten aus Südbayern“ veröffentlichten Arten. 29. Ber. d. Nat. Ver. Augsburg. 1887. p. 273 -306. (135—170).

VI.

Hymenomyceten aus Südbayern. 30. Ber. d. Nat. Ver. Augsburg. 1890. p. 3—34. (171—204).

VII.

Hymenomyceten aus Südbayern. R. Friedländer, Berlin. 1890. p. 1–4. (205—208).

VIII.

Hymenomyceten aus Südbayern. R. Friedländer, Berlin. 1891. p. 3—15. (209—222).

IX.

Separat-Abdruck. Materialien zur Beschreibung der Hymenomyceten. Bot. Centralblatt. Nr. 15—17 (1893). p. 1—22. (223–244).

X.

Hymenomyceten aus Südbayern (Schluss). Mit Verzeichnissen der im I.—X. Teile veröffentlichten Arten und Formen. 31. Ber. d. Nat. Ver. Augsburg. 1894. p. 159—222. (245–310).

XI.

Das Genus Cortinarius. Bot. Centralblatt Nr. 27. (1892). Separat-Abdruck, p. 1—18. (311—328).

XII.

Zur Hymenomycetenkunde I. Reihe. Im Bot. Centralblatt. 1895. Nr. 22 p. 273—281; Nr. 23 p. 305—313. Separat-Abdruck p. 1—16. (329—346).

XIII.

Zur Hymenomycetenkunde II. Reihe. Im Bot. Centralblatt. 1896. (68. Bd.) p. 108—112 und p. 137—145; Separat-Abdruck p. 1—13. (347—360).

XIV.

Zur Hymenomycetenkunde III. Reihe. Im Bot. Centralblatt. 1897. Nr. 28 p. 49—59 und Nr. 29 p. 87—96. Separat-Abdruck p. 1—19. (361–382).

XV.

Zur Hymenomycetenkunde III. Schluss. Separat-Abdruck p. 1—8. (383—390). Besteht nur aus einem Index.

---

Revision der Diagnosen zu den von M. Britzelmayr aufgestellten Hymenomyceten-Arten.

I. Botanisches Centralblatt. 1898. Bd. 73. p. 129—135; 169—175; 203—210. Sep. 1—20.

II. „ „ 1898. Bd. 75. p. 163—178; Sep.-Abdr. p. 1—16.

III. „ „ 1899. Bd. 77. p. 356-362; p. 395-402; 433—441; Sep.-Abdr. p. 1—22.

IV. „ „ 1899. Bd. 80. p. 57—66; p. 116—126; Sep.-Abdr. p. 1—20.

# II. Teil des Index.


Leucospori, 1—165.
Hyporhodii, 166—211.
Dermini, 212—296.
Melanospori, 297—340.
Cortinarius, 341—429.
Gomphidius, 430—434.
Paxillus, 430, 432, 434, 442.
Hygrophorus, 435—458.
Lactarius, 459—481.
Russula, 482—527.
Cantharellus, 528—532.
Nyctalis, 528.
Marasmius, 469, 491, 533—544.
Lentinus, 545—552, 556.
Trogia, 551.
Panus, 552—555.
Schizophyllum, 556.
Lenzites, 556—558.
Boletus, 559—590.
Polyporus, 591—660.
Trametes, 611, 613, 614, 632, 633, 654 u. 660.
Daedalea, 614, 615, 637 u. 654.
Merulius, 615, 637, 638, 642, 654 u. 655.
Solenia, 655, 660.
Porothelium, 655.
Hydnum, 661—696.
Irpex, 668, 674, 691, 692, 694.
Radulum, 669, 692, 694.
Mucronella, 669.
Odontia, 692, 696.
Grandinia, 692, 695.
Caldesiella, 693.
Sistotrema, 694.
Persooniana, 694.
Phlebia, 695.
Lopharia, 695.
Telephorei, 697—721.
Craterellus, 697, 698, 707, 709, 711.
Thelephora, 699—704, 707—709, 714.
Stereum, 704—706, 708—710, 712, 714—717.
Corticium, 705, 706, 710, 713 bis 715, 717—719.
Cyphella, 706.
Hymenochaete, 716.
Peniophora, 719.
Coniophora, 719, 720.
Hypochnus, 720, 721.
Karstenia, 721.
Clavariei, 722—752.
Tremellinei, 753—761.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Amanita.** | | | | | |
| **bellulus Britz.** | 31, 90 | 127, 475, 476 | 81, 224, Rev. I. 2 | 8—10/6 | |
| citrinus | 42,49,69, 158 | 293, 327, 405, 741 | 205, 363 | 10—11/9—10 10—14/8—10 | Schr. 8—10/8; Qu. sphérique 8 $\mu$; St. 8/7 $\mu$; Boud. 10—11 $\mu$; |
| coccola | 35 | 259 | 119 | 8—10/8 | Qu. ovoide, ellips 10—14 $\mu$; Sacc. 11—12/8 $\mu$; Boud. 13—15/5—7 $\mu$; |
| excelsus F. lutescens | 69 | 404 | 205 | 8/6 | S. 8—9/5—6; Sacc. 8—9/5—6 $\mu$; |
| jonquilleus Quel. | 69 | 404 | 223 | 8/6 | Boud. 11—13/7—9 $\mu$; |
| lenticularis | 70 | 401 | 205, 331 | 6, 4—6 | Qu. ovoid. sph. 6—8 $\mu$; |
| mappa | 31, 34 | 122, 119 | 5, 176 | 8—9/6—8 | Sacc. 7—10 $\mu$ diam; |
| mappa var. alba | 31 | 123 | 5, 176 | 8—9/6—8 | |
| — var. citrina | 89 | 473 | 223 | 10/8 | Qu. sph. 8 $\mu$; |
| — F. minor | 91, 109 | 481, 482, 563 | 223 | 8—10 | |
| muscarius | 32 | 124 | | 10—12/8 | S. 10—12/6—7; Qu. ovoid. sph. 7 $\mu$; St. 15/11 $\mu$; V. 10—11/6—8 $\mu$; Sacc. 9 bis 10/7—8 $\mu$; Boud. 10—11/6 bis 7 $\mu$; |
| — F. puella | 49 | 326 | | 10—12/8 | |
| nitidus | 105 | 551 | 224 | 8—10 | Qu.; ovoid. 10 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **olens Br.** | 89 | 471, 472 | 224, Rev. I. 2 | 10/7—8 | |
| pantherinus | 34 | 125 | 5 | 6—10 | S. 7—8/4—5; Qu. ovoid. all. 10—12 $\mu$; V. 9—10/8—9 $\mu$; Sacc. 7—9/5—7 $\mu$; |
| **permundus Br.** | 90 | 477 | 224, Rev. I. 2 | 10/6 | |
| phalloides F. alba | 50 | 329 | 5, 176 | 8—10 | V. 7—9 $\mu$; |
| — var. virescens | 31 | 121 | 5 | 8—9/6—8 | |
| porphyrius F. major | 88 | 470 | 223 | 8—10 | Qu. sphaerique 10 $\mu$; Sacc. 8—10 $\mu$ diam.; |
| — F. tenuior | 50, 90 | 330, 474 | 223 | 9—10 | |
| **recutitiformis Br.** | 109 | 564 | 224, Rev. I. 2 | 12 | |
| recutitus | 109 | 562 | 224 | 10—12/8 | Qu. sphaer. 10 $\mu$; Sacc. 8—9/6 $\mu$; Boud. 11—12/7—9 $\mu$; |
| rubescens | 32 | 126 | | 7—9/6—8 | S. 8—9/6—6½; Qu. ellips. 8 $\mu$; V. 8—9/6—7 $\mu$; Sacc. 7—9/6 $\mu$; Boud. 10—11/6—7 $\mu$; |
| russuloides | 120 | 626 | 247 | 10—11/8 | Sacc. 10/7—8 $\mu$; |
| strobiliformis | 103 | 544 | 224 | 12—14/8 | Qu. ovoid. subsph. ellips. 10 $\mu$; Sacc. 13—14/8—9 $\mu$; Boud. 10—13/6—8 $\mu$; |
| vaginatus Bull. | 32, 74 | 128, 414 | 176, 205 | 10—14 | S. 11—13; Qu. ovoid. 12 $\mu$; V. 10—12 $\mu$; Sacc. 10—15 $\mu$. diam; Guill. 12 $\mu$; |
| — var. fulva | 158 | 742 | 363 | 10 | |
| vernalis | 49 | 328 | 223 | 8—10/6—7 | |
| **Lepiota.** | | | | | |
| acutesquamosus | 29 | 130 | 5 | 8—10/2—3 | Qu. ellips. 6—8 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| alba | 107 | 555 | 224 | 14—18/4—6 | Qu. ellips. 18 $\mu$; Sacc. 12—14/6 bis 7 $\mu$; |
| amianthinus | 42 | 295 | 177 | 4--5/2—3 | S. 4½—6/2—3; Qu. ovoid. all. 7 $\mu$; Sacc. 5—6/4 $\mu$; |
| **augustanus Br.** | 33, 74 | 133, 415 | 81, 209, 347, Rev. I. 2 | 6—8/2—4 | |
| Carcharias | 34 | 135 | 177 | 2—4/2—3 | S. 5/3; Qu. ovoid. 5—6 $\mu$; V. 5—6/3 $\mu$; Sacc. 4/3 $\mu$; |
| — F. isabellina | 158 | 744 | 363 | 4 | |
| **carecti Br.** | 67 | 391 | 177, Rev. I. 3 | 3—3½/2 | |
| cepaestipes F. cretacea | 52, 91 | 333, 480 | 224 | 10—11/6—7 | S. 5—6/3½—4½; Qu. ellips. 10 $\mu$; |
| cinnabarinus | 42 | 294 | | 8/3—4 | Bäuml. 4/2½—3 $\mu$; |
| clypeolarius | 29, 34 | 132, 120 | 5, 120 | 18--20/4--5 | S. 16—20/5—6; Qu. ellips. fusif. 18 $\mu$; Sacc. 18—20/5—6 $\mu$; |
| cristatus | 1, 158 | 1.743 | 6, 81, 363 | 6—8/2—3, 8—4 | S. 6—8/3—4; Qu. ellips. 7—8 $\mu$; Berl. 6—8/3—4 $\mu$; Sacc. 7 bis 8/4--5 $\mu$; |
| **destinatus Br.** | 71 | 407 | Rev. I. 3 | 6/3—4 | |
| ermineus | 110 | 566 | 224 | 14/6 | S. 10—13/4; Qu. prunif. 10 $\mu$; Sacc. 10—12 $\mu$; |
| excoriatus | 37, 110 | 268, 567 | 119, 224 | 14—18/8—9 14--20/7—10 | S. 12—17/7—10; Qu. ellips. 13 $\mu$; Beck. 12·3—15/7·4—8·5 $\mu$; Sacc. 14—16/9—11 $\mu$; |
| **flavifolius Br.** | | | Rev. I. 3 | 5—6/3 | |
| gracilentus Krombh. | 110 | 565 | 224 | 12—14/8—10 | Qu. ovoid. all. 13 $\mu$; Bäuml. 10—12/6—7 $\mu$; Sacc. 10 bis 11/7½ $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| granulosus | 1 | 2 | 177 | 5—6/3 | S. 4½—5/2—3; Qu. ovoid. 6 μ; St. 5/1·5 μ; Sacc. 4/3 u; |
| — F. rufescens | 37 | 269 | 120, 177 | 4—5/2 | |
| — F. sphagnorum | 111 | 569 | 224 | 6/4 | |
| **noscitatus Br.** | 33, 91 | 131, 479 | 81, 224, Rev. I. 3 | 4—5/2—3 | |
| **parmatus Br.** | 29, 74 | 140, 416 | 81, 209, Rev. I. 2 | 14—16/5—7 | |
| parvannulatus | 33 | 136 | 82 | 3—4/2 | |
| pinguis | 70, 72 | 403, 410 | 205 | 4—5/2—3 | |
| polystictus | 1, 71 | 3, 409 | 6, 31 | 4/2—3 | Sacc. 4—5/2½—3 μ; |
| procerus | 29 | 129 | | 16—18/10—12 | S. 14—20/7—10; Qu. ellips. 14 μ; St. 17—21/10—17 μ; V. 16—20/10—12 μ; Sacc. 14—22/10—12 μ; |
| rhacodes | 51 | 331 | 247 | 10—12/5—6 | S. 9—12/5½—6½; Sacc. 10 bis 12/6—7 μ; |
| rorulentus | 30 | 134 | 82 | 14/4—5 | Qu. ellips. 10 μ; |
| **sociabilis Br.** | 35, 37, 88 | 260, 270, 478 | 120, 224, Rev. I. 3 | 8—10/4 | |
| **status Br.** | 71 | 406 | Rev. I. 3 | 5/3—4 | |
| **Armillaria.** | | | | | |
| aurantius | 75 | 418 | 209 | 6/4 | S. 4½—5½/2½—3; |
| bulbiger | 51, 57 | 332, 343 | | | S. 7—9/4—5; Qu. 10 μ; Sacc. 7—10/4—5 μ; |
| focalis | 74, 76 | 417, 421 | 209 | 6—8/4—5 | Qu. ovoid. sph. 3—4 μ; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **fracticius Br.** | 111 | 568 | 224, Rev. I. 4 | 4—5 | |
| luteovirens | 57 | 344 | 209 | 6—8/4 | Qu. ovoid. sph. 6—7 $\mu$; |
| melleus | 30 | 137 | 6 | 10/8 | S. 9/6; St 7/5 $\mu$; Sacc. 9/6 $\mu$; |
| mucidus | 52 | 334 | | 16—18 | Sacc. 16/13 $\mu$; |
| ramentaceus | 70 | 402 | 205 | 6—8/4 | |
| **roborosus Br.** | 131 | 658 | 331, Rev. I. 3 | 6/4—5 | |
| robustus | 35 | 261 | 120 | 6/3—4 | Qu. ovoid. sph. 7 $\mu$; |
| subcavus | 42 | 297 | 178 | 8/6 | |
| **subdehiscens Br.** | 48, 76 | 325, 422 | 209, Rev. I. 4 | 6/4—5 | |
| **subimperialis Br.** | 33, 88 | 138, 469 | 82, 224, Rev. I. 4 | 12—14/5—6 | |

## Tricholoma.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **adscriptus Br.** | 44, 78 | 306, 432 | 181, 209, 348, Rev. I. 9 | 10—11/6 | |
| adstringens | 36 | 266 | 121 | 8—9/4 | |
| aestuans | 147 | 710 | 347 | 12—14/4 | |
| **albellospermus Br.** | 162 | 756 | 364, Rev. I. 10 | 8/4 | |
| albobrunneus | 39 | 271 | 180 | 6/4 | Guill. 4 *á* 6 $\mu$; S. 5—6/3—4; Qu. ovoid. sph. 5 $\mu$; V. 5—6/4 $\mu$; Sacc. 4 bis 6/3½ $\mu$; |
| **Allescheri Br.** | 4, 86 | 1, 453 | 8, 83, 209, Rev. I. 6 | 6/3—4 | |
| amicus | 24 | 160 | 83 | 6—7/3—4 | Sacc. 6—7/3—4 $\mu$; |
| **angustifolius Br.** | 134 | 665 | 331, Rev. I. 6 | 10/6 | |
| arcuatus | 44 | 303 | 182 | 8/4 | Sacc. 10 $\mu$; |
| atrosquamosus | 55 | 339 | 181 | 10/6 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| brevipes | 3 | 2 | 9 | 8—10/5—6 | S. 7—9/5—6 $\mu$; Sacc. 8/5 $\mu$; Guill. 10/6 $\mu$; |
| bufonius | 26 | 157 | 83, 181 | 10—12/6—7 | K. 3—4/2—3 $\mu$; |
| caelatus | 123 | 637 | 248 | 8/4—5 | Sacc. 8/4 $\mu$; |
| caesariatus | 40, 149 | 275, 715 | 121, 182, 348 | 10/4—6, 8/4 | |
| chrysenterus | 160 | 748 | 364 | 6—8/5—6 | Qu. ovoid. 3—4 $\mu$; |
| civilis | 114 | 580 | 182, 225 | 6/3—4, 6/2 | |
| cognatus | 56 | 341 | 182 | 8/3—4 | Sacc. 10 $\mu$; |
| Columbetta | 12, 27, 112 | 93, 147, 570 | 31, 82, 225 | 6—8/3—4, 6—8/4 | S. 6/4—5; Qu. sph. 5 $\mu$; Sacc. 6—7/4½ $\mu$; |
| **congregabilis Br.** | 38 | 274 | 121, 181 Rev. I. 6 | 10/6 | |
| **consequens Br.** | 135, 178 | 669, 95 | 31, 332, Rev. I. 8 | 6—7/4—5 | |
| **convexoplanus Br.** | 134 | 666 | 332, Rev. I. 6 | 10/6 | |
| coryphaeus | 131, 132 | 659 a, 659 b | 331 | 6/4 | |
| crassifolius | 26 | 155 | 83 | 6—8/4—5 | Sacc. 6—8/4—5 $\mu$; |
| **cremeo-griseus Br.** | 135 | 670 | 332, Rev. I. 8 | 6—7/3 | |
| cuneifolius | 133 | 663 | 331 | 6/4 | Sacc. 4—6/2—3 $\mu$; |
| — var. cinereorimosa | 92, 95 | 486, 498 | 225 | 6/4½ | |
| **cuneiformis Br.** | 93, 94 | 491, 497 | 225, Rev. I. 6 | 6—8/4 | |
| **deliberatus Br.** | 24, 161 | 165, 752 | 83, 348, 364, Rev. I. 8 | 10—12/4—6, 10/6 | |
| **densilamellatus Br.** | 125 | 645 | 248, Rev. I. 8 | 8/5—6 | |
| **enudatus Br.** | 113, 120 | 576, 627 | 248, Rev. I. 5 | 8/6 | |
| equestris | 53, 37 | 336, 272 | 120, 180 | 6—7/4—5, 6/4 | S. 6—7/4—4½; Qu. ellips. 6 $\mu$; Sacc. 6—8/4 $\mu$; |
| — F. asperospora | 128 | 655 | 247 | 6—7/3—3½ | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| excissus | 24, 78 | 172, 430 | 84, 181, 210 | 8—10/4—6 | Sacc. 8—10/4 $\mu$; |
| favillaris | 115 | 584 | 226 | 6/3 | |
| flavobrunneus | 35 | 263 (neben 262) | 120, 180 | 6—7/4—5 | Qu. ovoid. 6 $\mu$; Sacc. 6—7/4 bis 5 $\mu$; |
| — F. compacta | 113 | 572 | 224 | 6/4 | |
| frumentaceus | 43, 128 | 301, 654 | 180, 247 | 5—6/3—4 | Sacc. 6 $\mu$; |
| furvus | 36 | 264 | 120, 181 | 8—9/6—7 | Sacc. 8—9/6—7 $\mu$; |
| **gigantulus Br.** | 73 | 412 | 209, Rev. I. 5 | 8—10/6 | |
| — F. odora | 159 | 747 | 364 | 10/8 | |
| grammopodius | 23 | 168 | 84 | 6—8/5—6 | Sacc. 5 $\mu$ diam.; |
| **gravabilis Br.** | 113 | 575 | 225, Rev. I. 7 | 8/6—7 | |
| graveolens | 77 | 428 | 210 | 8/3 | S. 6/4; |
| guttatus | 32 | 146 | 82 | 4—6/3 | Qu. ovoid. 6 $\mu$; Sacc. 4—6/3 $\mu$; |
| hordus | 148 | 713 | 347 | 8—10/4—6 | |
| humilis | 25, 94 | 171, 495 | 84, 226 | 6—8/4—5, 9/6 | S. 7—8/4—5; V. 7—8/4—5 $\mu$; Sacc. 7—8/5—6 $\mu$; |
| **ignorabilis Br.** | 87 | 463 | 209, Rev. I. 10 | 10/6—8 | |
| **illecebrosus Br.** | 112 | 571 | 224, Rev. I. 4 | 8—9/6—7 | |
| imbricatus | 30 | 149 | 82 | 6/4 | S. 6—7/4—5; Qu. ovoid. 8 $\mu$; Sacc. 6/4—5 $\mu$; |
| **immarcescens Br.** | 68, 151 | 397, 718 | 181, 348, Rev. I. 9 | 6—8/4—5 | |
| immundus | 58, 73, 76 | 346, 413, 423 | 181, 209 | 8—10/4 | Qu. prunif. 8 $\mu$; |
| inamoenus | 26 | 158 | 181 | 12/6—7 | S. 6/4; Qu. ovoid. prunif. 10 $\mu$; Sacc. 9—11/5—7 $\mu$; |
| **iudeprensus Br.** | 66, 150 | 389, 719 | 181, 348, Rev. I. 10 | 6—8/4—5 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **indetritus Br.** | 39 | 273 | 120, Rev. I. 5 | 8—10/6—8 | Sacc. 8—10/6—8 $\mu$; |
| ionides F. minima | 93 | 492 | 225 | 6—8/3—4 | Qu. ellips. 6—8 $\mu$; V. 5/2 bis 3 $\mu$; |
| — F. lamellis-roseis | 115 | 583 | 225 | 8—9/4—5 | |
| irinus? | 5 | 1 | 8, 182 | 6/4 | S. 6—7/4½—5 $\mu$; Sacc. oviod. 8 $\mu$; |
| **lanicutis Br.** | 36, 72 | 263 (neben 264) 411 | 120, Rev. I. 5 | 6—7/4 | |
| lascivus | 93 | 488 | 225 | 6—7/3½—4½ | Sacc. 8—10/3—3.5 $\mu$; |
| — F. robusta | 93 | 489 | 225 | 6-7½/3½—4½ | |
| **lautiusculus Br.** | 78 | 431 | 210, Rev. I. 8 | 8—10/4 | |
| Lepista | 115 | 581 | 225 | | |
| leucocephalus | 150 | 717 | 348 | 5—6/4—5 | Sacc. 9—10/7—8 $\mu$; Lanzi 5 bis 6/4 $\mu$; |
| lilacinus | 92 | 487 | 225 | 4—6/2—3 | |
| **luridatus Br.** | 93 | 490 | 224, Rev. I. 5 | 8—10/6 | |
| luridus | 2, 75 | 1, 420 | 180, 209 | 5—6/3—4 6—7/4—5 | S. 5—6/3½—4½; Qu. prunif. 12 $\mu$; Sacc. 5—6/3—4 $\mu$; |
| **luteolospermus Br.** | 126 | 647 | 248, Rev. I. 8 | 8/4—6 | |
| **lutescenti albus Br.** | 149 | 714 | 347, Rev. I. 7 | 6—8/3—4 | |
| melaleucus | 4 | 2 | 181 | 6—8/4—5 | S. 6—8/4—5 $\mu$; Sacc. 9—10/5 bis 6 $\mu$; Barb. 8/4—5 $\mu$; |
| —F. porphyroleucus | 22, 94 | 169, 494 | 84, 181, 226 | 10/5—6, 8/4 | |
| **mollicellus Br.** | 125 | 646 | 248, Rev. I. 8 | 8/4 | |
| **montanus Br.** | 123 | 638 | 248, Rev. I. 7 | 8/4—5 | |
| nictitans | 112 | 573 | 224 | 8/6 | Qu. ovoid. 6 $\mu$; Sacc. 7—8/5 $\mu$; |
| nudus | 26 | 162 | 9, 182 | 6—8/4 | S. 6—8/4 $\mu$; Sacc. 6—8/3—4 $\mu$; Guill. 8/6 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| nudus var. major | 23 | 163 | 83, 182 | 6—9/4—5 | |
| panaeolus | 25, 94, 134 | 166, 496, 368 b | 83, 225, 332 | 6—7/4—5, 8/3—4, 8/5—6 | Sacc. 5/3 $\mu$; |
| — var. calceola | 23 | 167 | 83 | 8/5—6 | Sacc. 8/5—6 $\mu$; |
| patulus | 114 | 578 | 225 | 6/4—5 | Sacc. 7 $\mu$; |
| persicinus | 45, 161 | 308, 750 | 226, 364 | 6/2 | |
| persicolor | 134 | 667 | 332 | 6/3 | |
| personatus | 3 | 5 | 9 | 8/4 | S. 6·6—8/4·5—5 $\mu$; Sacc. 8 bis 11/5—6 $\mu$; |
| Pes Caprae | 36 | 265 | 121, 181 | 6/4 | Sacc. 6/4 $\mu$; |
| pessundatus | 159 | 745 | 363 | 5–6/3 | Wi. 5/2·5 Qu. ovoid. 5 $\mu$; Sacc. 5/2·5 $\mu$; |
| polioleucus | 44 | 305 | 191 | 8/4—5 | |
| **portentifer Br.** | 35 | 262 | 120, Rev. I. 4 | 9—12/6—7 | |
| portentosus | 132 | 661 | 331 | 6–8/4 | S. 6—7/3—4; Qu. ovoid. 6 $\mu$; Sacc. 4—5/3—4 $\mu$; |
| pravus | 77, 26 | 427, 159 | 83, 180, 209 | 4—6/2—3 | |
| putidus | 23, 126 | 174, 648 | 84, 181, 249 | 6—7/3, 8—10/3—4 | Sacc. 8—10/3—4 $\mu$; |
| quinquepartitus | 30 | 139 | 82 | 5—6/3—4 | Sacc. 5—6/3—4 $\mu$; |
| rasilis | 95, 162 | 500, 755 | 226, 364 | 6—8/3—4 | |
| resplendens | 32 | 141 | 82 | 7—8/4 | S. 5½—6½/4, H. 6—7/4 bis 4½; Qu. ovoid. 5 $\mu$; Sacc. 7—8/4 $\mu$; |
| Russula | 27, 159 | 143, 746 | 82, 363 | 10—11/6, 10/6 | S. 6—7/4—4½ $\mu$; Sacc. 7/4 $\mu$; |
| rutilans | 28 | 144 | 6 | 6—8/6 | S. 6—7/4½—5½ $\mu$; Qu. sph. 4 $\mu$; Sacc. 5—6/4—5 $\mu$; |
| **sanguineo-albus Br.** | 133 | 662 | 331, Rev. I. 4 | 6/4 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| saponaceus | 24, 25 | 153, 161 | 83, 181, 7 | 4–5/2–3, 4–6/3–4 | S. 5/4 $\mu$; Sacc. 5/4 $\mu$; |
| — F. minor | 77 | 425 | 209 | 5—6/3—4 | |
| — stipite squamoso | 25 | 154 | 83 | 4—6/2—3 | |
| scalpturatus | 28, 147 | 148, 711 | 82, 209, 347 | 6—9/4—6, 8—10/5—6, 8/5—6 | Sacc. 6—8/4—5 $\mu$; |
| Schumacheri | 135 | 668 a | 332 | 10/5 | |
| sejunctus | 54 | 337 | | 6 | S. 5—6/4; Qu. ovoid. sph. 6 $\mu$; Sacc. 6 $\mu$. diam; |
| — F. leucoxantha | 131 | 660 | 331 | 8/6—8 | |
| **selectus Br.** | 56, 68 | 342, 400 | 181, Rev. I. 9 | 10—12/6 | |
| sordidus | 22, 161 | 173, 753 | 84, 364 | 8—10/4, 8/4 | S. 5—6/3·5—4; Berl. 6—9/6 bis 7 $\mu$; Sacc. 7—9/3·5—4 $\mu$; |
| — F. minor | 162 | 754 | 364 | 8/4 | |
| spermaticus | 58 | 345 | 180 | 6—7/4 | Qu. sph. 5 $\mu$; |
| stans | 42, 43 | 298, 300 | | 6/4 | Qu. ovoid. sph. 5 $\mu$: Sacc. 5 bis 6/4 $\mu$; |
| strictipes | 123, 149 | 639, 716 | 248, 347 | 8—10/3—4, 8—9/4 | Sacc. 6—9/4—5 $\mu$; |
| **subaequalis Br.** | 115 | 582 | 225, Rev. I. 7 | 5/3 | |
| **subalpinus Br.** | 85 | 457 | 210, Rev. I. 7 | 10—12/4—5 | |
| **subinmundus Br.** | 92, 112 | 483, 574 | 225, Rev. I. 5 | 6—7/3 | |
| subpulverulentus Fr. | 160 | 751 | 364 | 8/4—5 | |
| **subrancidus Br.** | 114 | 579 | 225, Rev. I. 7 | 10/4—5 | |
| **subsulphureus Br.** | 26, 77 | 156, 426 | 83, 181, 209, Rev. I. 6 | 8—12/6 | |
| **suevicus Br.** | 36, 92 | 267, 493 | 121, 181, 226, Rev. I. 9 | 8/4—6, 6—8/4 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **tenuisporus Br.** | 113 | 577 | 225, Rev. I. 6 | 10—12/4—5 | |
| terreus | 2 | 3 | 7, 209 | 5—6/3—4 | S. 6—7/3½—4½; Qu. prunif. 7 μ; V. 5—6/3—4 μ; Sacc. 6—7/4 μ; |
| — var. argyraceus | 25 | 151 | 83, 181 | 6/4 | |
| — var. chrysites | 29, 148 | 152, 712 | 181, 347 | 6—7/4, 4—6/2—3 | |
| — F. asperospora | 77 | 424 | 209 | 6/4 | |
| **testatus Br.** | 25 | 170 | 84, Rev. I. 9 | 4—6 | |
| tigrinus | 67 | 392 | 180 | 4 | Qu. prunif. 10 μ; Sacc. 8 μ. diam.; |
| **transformis Br.** | 104 | 546 | 225, Rev. I. 9 | 8/6 | |
| tristis | 178, 92 | 94, 484, 485 | 31, 225 | 8/4—5, 9/4—4½ | Qu. prunif. 7 μ; Sacc. 8/4·5 μ; Guill. 5 6/7—8 μ; |
| **tumefactus Br.** | 23, 150 | 164, 720 | 83, 181, 348 Rev. I. 7 | 6—7/4 | |
| turritus | 44, 78, 160 | 304, 429, 749 | 181, 210, 364 | 8—9/4—5 | |
| ustalis | 27 | 142 | 7, 82, 180 | 8/6 | S. 5·5—7/3—4; Qu. ovoid. sph. 6 μ; Sacc. 7—8/5 μ; |
| vaccinus | 28 | 150 | 7, 31, 83 | 6—7/4 | K. 6 μ; Qu. ellips. sph. 6 μ; |
| variegatus | 27 | 145 | 6, 82 | 5—7/4—5 | Sacc. 5—7/4—5 μ; |
| **vepallidus Br.** | 75 | 419 | 209, 225, Rev. I. 5 | 8—10/5—6 | |
| virgatus | 133 | 664 | 331 | 8/5—6 | S. 6—8/5—6 μ; Sacc. 6—8/5 bis 6 μ; 6 μ. diam; |
| **Clitocybe.** | | | | | |
| aggregatus | 38 | 278 | 183 | 6—8/3—4 | Sacc. 8—9/6·5—7 μ; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **albidogilvus Br.** | 106 | 553 | 226, Rev. I. 10 | 8—9/4—5 | |
| **alpestris Br.** | 81 | 442 | 210, Rev. I. 11 | 3—4 | |
| amarus | 137 | 673 | 232, 332 | 4—5/3—4 | Sacc. 4 $\mu$; |
| **ambifarius Br.** | 119 | 615 | 227, Rev. I. 14 | 8/4 | |
| **ambiformis Br.** | 99 | 519 | 227, Rev. I. 14 | 7—8/3½—4 | |
| angustissimus | 15 | 213 | 182 | 2—3 | Sacc. 4/2—3; Bäuml. 4/2—3 $\mu$; |
| applanatus | 40, 142 | 280, 682 a | 121, 333 | 6—7/3—4 | Sacc. 6—7/3—4 $\mu$; |
| — F. umbonata | 142 | 682 b | 333 | 6—7/3—4 | |
| **appositus Br.** | 19 | 192 | 85, 183, Rev. I. 12 | 8/4 | |
| **atractus Br.** | 15, 98 | 204, 509 | 86, 184, 227 Rev. I. 13 | 8/4—5 | |
| bellus | 37 | 281 | 121, 184 | 8—10/5—6 | |
| brumalis | 7, 15, 164 | 4, 205, 760 | 11, 86, 182, 365 | 4—5/3, 4—5/2—4 | Qu. ovoid. prunif. 7—8 $\mu$; Sacc. 4—5/3—4 $\mu$; |
| **brumosus Br.** | 60 | 359 | 183, Rev. I. 14 | 6—8/3—4 | |
| calathus | 60 | 357 | 183 | 6/2—3 | |
| candicans | 22 | 187 | 9, 85, 182 | 4—6/4 | S. 4—6/4; Qu. ovoid. 6—7 $\mu$; Sacc. 4—6/4 $\mu$; |
| cantharellioides | 130 | 657 | 249 | 7—8/4 | |
| Catinus | 98 | 510 | 227 | 8—10/4—5 | |
| **ceraceolamellatus Br.** | 136 | 672 | 332, Rev. I. 10 | 4/2—3 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| cerussatus | 20 | 185 | 182, 9 | 4/3 | S. 4/3; Qu. ovoid. 5 $\mu$; V. 4/3 $\mu$; Sacc. 4/3 $\mu$; |
| cervinus | 117 | 596 | 227 | 8/4 | |
| cinerescens | 140 | 680 | 332 | 10/8 | |
| clavipes Pers. | 22 | 176 | 84, 183 | 6—8/4 | S. 6½—7 4—4½: Qu. ellips.; Sacc. 5—7/3—4 $\mu$; |
| comitialis | 26, 152 | 177, 722 | 84, 184, 348 | 6—8/3—5, 8/4 | Sacc. 6—8/3—5 $\mu$; |
| concavus | 21, 155 | 207, 730 | 86, 183, 348 | 7—13/5—9, 8—10/4—6 | Qu. ovoid. 10 $\mu$; Sacc. 8—12/6 bis 8 $\mu$; |
| **confertifolius Br.** | 99 | 514 | 227, Rev. I. 13 | 12/6 | |
| conatus F. Micheliana | 40 | 276 | 121 | 8/3—4 | Sacc. 6—7/2—3 $\mu$; |
| curtipes | 80 | 439 | 210 | 6—8/3—4 | |
| cyanophaeus Fr. | 21 | 181 | 84, 183 | 8/4—5 | Sacc. 8/4—5 $\mu$; |
| cyathiformis | 19, 41, 46, 59 | 202, 203, 313, 355 | 11, 86, 184, 210 | 10—12/5—7, 10—12/5—6, 8—10/4—5 | S. 8—9/4—5; Qu. ellips. prunif. 10 $\mu$; Sacc. 8—8·5/4—5 $\mu$; |
| — F. lignicola | 81 | 440 | 210, 227 | 10—12/6—8 | |
| dealbatus | 45, 68 | 307, 396 | 182 | 4/2 | S. 4/2; Qu. ovoid. all. 5—6 $\mu$; Sacc. 4/1¾—2 $\mu$; |
| decastes | 17 | 190 | 85, 183 | 6—7/2—3 | Sacc. 6—7/2—3 $\mu$; |
| diatretus | 20, 24 | 211, 214 | 86, 183 | 6/3—4 | Sacc. 6/3—4 $\mu$; |
| difformis | 39 | 277 | 121, 182 | 5—6/4—5 | Sacc. 4—5/3 $\mu$; |
| ditopus | 117 | 592, 593 | 227 | 5—7½/3—3½ | Sacc. 2—3 $\mu$. diam; |
| **dulcidulus Br.** | 60 | 356 | 184, Rev. I. 14 | 8/4 | |
| **echinospermus Br.** | 98, 99 | 512, 518 | 228 | 6—8 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **evulgatus Br.** | 18, 155 | 199, 729 | 85, 184, 348, Rev. I. 13 | 8—10/3—4 | |
| expallens | 59, 116 | 354, 586, 587 | 184, 227 | 6—8/3 - 5 | Sacc. 10/6—7; Qu. ellips. 10 $\mu$; |
| **farctus Br.** | 67 | 394 | 182, Rev. I. 11 | 4/2 | |
| flaccidus | 7, 59 | 2, 353 | 182 | 4—5/3—4 | S. 4—5/3—5; Qu. ovoid. sph. 4 $\mu$; Sacc. 4·5—5 $\mu$; |
| — F. asperospora | 98 | 508 | 227 | 5/4—4½ | |
| — F. cremeospora | 139 | 679 | 232 | | |
| **flavidifolius Br.** | 164 | 759 | 364, Rev. I. 12 | 8—9/4 | |
| **flavofuscus Br.** | 81 | 441 | 210, Rev. I. 11 | 8/5 | |
| fragrans | 20 | 212 | 183 | 8/3—4 | S. 6—7½/3—4; Qu. prunif. 8 $\mu$; Sacc. 6—7/3 - 4 $\mu$; |
| frittilliformis | 55 | 340 | 184 | 10—12/6—7 | |
| **frustratorius Br.** | 46 | 314 | 183, Rev. I. 14 | 6/4 | |
| fumosus | 154 | 726 | 10, 348 | 6; 8/6 | S. 5—6; Sacc. 6 $\mu$. diam; |
| **fusco-alutaceus Br.** | 139 | 676 | 332, Rev. I. 12 | 10/5—6 | |
| gallinacea | 25 | 188 | 85, 182 | 4—6/4 | Qu. ovoid. prunif. 6 $\mu$; Sacc. 4—6/4 $\mu$; |
| gangraenosus | 79 | 433, 434, 435 | 210 | 6—8 | |
| geotropus | 18, 116 | 198, 585 | 85, 183, 226 | 6/4, 7/5, 8—10/6—8 | S. 6—7/4—5; Qu. pyrif. sph. 8 $\mu$; Sacc. 6—7/4—5 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| giganteus | 140 | 677 | 332 | 6—7/3—3½ | |
| gilvus | 80 | 436, 437 | 182, 210 | 4—5 | K. 4—5 μ; Qu. ovoid. sph. 6 μ; Sacc. 5—6/4 μ; |
| **guttato-marmoratus Br.** | 58, 121 | 347, 629 | 249, Rev. I. 13 | 6—8/4 | |
| hirneolus | 106 | 554 | 226 | 6/4 | S. 4½—5/3—3½; Qu. ovoid. 5 μ; Sacc. 5/3 μ; |
| incilis | 58 | 351 | 183 | 4—5/2—3 | |
| **incorporatus Br.** | 99 | 515 | 227, Rev. I. 14 | 8—10/3—4 | |
| **indigulus Br.** | 21, 95 | 179, 501 | 84, 226, Rev. I. 10 | 4—6 | |
| infundibuliformis | 8 | 1 | 10, 183 | 5—6/3—4 | S. 6—7½/4—4½; Qu. ovoid. sph. 7 μ; Sacc. 5—6/3—4 μ; |
| — F. membranacea | 17 | 194 | 85 | 6/4 | |
| inversus | 15 | 200 | 85, 182 | 3—5 | S. 4½—5/3—4; Qu. ovoid. sph. 4 μ; |
| — F. minor | 95, 96 | 499, 502 | 226 | 4½/3 | |
| F. umbonata | 96 | 503 | 226 | 10—12/6—6½ | |
| isabellus | 59 | 361 | 182 | 4—5/2—3 | Sacc. 4—5 μ; Barb. 4 μ; |
| laccatus | 127 | 652 | 11 | 8—10 | S. 9—11 μ; Sacc. 9—10 μ. diam; |
| — var. farinaceus | 4 | 3 | 11 | 8—10 | |
| latelamellatus | 66 | 386 | 182 | 4/2—3 | |
| **lentatus Br.** | 117 | 595 | 226, Rev. I. 12 | 8/4 | |
| lobatus | 19 | 201 | 86, 182 | 4—5 | |
| **luridipes Br.** | 99 | 513 | 226, Rev. I. 11 | 6/3 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| luscinus | 57 | 348 | 182 | 4—5/2—3 | |
| **luteorubescens Br.** | 52 | 335 | 183, Rev. I. 15 | 8/4 | |
| maximus | 7, 138 | 1, 675 | 10, 183, 332 | 8—10/6, 8/4 | S. 6—7/6; Qu. pyrif. sph. 8 $\mu$; Sacc. 4—6/3—4 $\mu$; |
| metachrous | 19, 22, 105 | 209, 208, 552 | 86, 183, 227 | 6—8/4, 6—8/3—4 | S. 6—8/3—5; Qu ovoid. prunif. 7 $\mu$; V. 5—6/3 $\mu$; Sacc. 6 bis 8/3—4 $\mu$; |
| modestus | 121 | 628 | 249 | 8—10 | |
| molybdinus | 163 | 758 | 364 | 6—8 | |
| mortuosus | 61 | 362 | 184 | 8/4 | Sacc. 4—5/2—3 $\mu$; |
| nebularis Batsch. | 21, 136, 137 | 175, 671, 671 a | 9, 183, 332, 348, 364 | 3—5/3, 6—8/4, 6—8/3—4 | S. 7—9/4—4½; Qu. prunif. 8 $\mu$; Sacc. 4—5/2·5—3 $\mu$; |
| nimbatus | 22 | 180 | 84, 183 | 6—8/3—4 | |
| nubilus | 61 | 263 | 183 | 6—8/3—4 | |
| obbatus | 46 | 312 | 183 | 6/3—4 | |
| obolus | 60 | 360 | 184 | 8—10/4 | Sacc. 7 $\mu$; Qu. 7—8 $\mu$: |
| obsoletus | 46 | 317 | 183 | 6—7/3—4 | Qu. prunif. 7 $\mu$; Barb. 7/4 $\mu$; |
| **odorabilis Br.** | 117 | 597 | 226, Rev. I. 12 | 6—7/3—4 | |
| odorulus | 116 | 588 | 227 | 4—5/3—3½ | Sacc. 2—3 $\mu$. diam.; |
| — F. minor | 116 | 589 | 227 | 4—5/3—3½ | |
| odorus | 10 | 2 | 9, 183 | 8/4 | S. 6½—7/3½—4½; Qu. ovoid. sph. 8 $\mu$; |
| — F. roseolosperma | 153 | 724 | 348 | 8—4 | |
| opacus | 19 | 193 | 85, 182 | 5—6/3 | S. 5—6/3 $\mu$; Sacc. 5—6/3 $\mu$; |
| opiparus F. major | 20 | 182 | 84, 183 | 6—8/3—4 | |
| — F. minor | 163 | 757 | 364 | 6—7/4—5 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| orbiformis | 121 | 633 | 249 | 6—8/3 | Qu. ovoid. 5 $\mu$; Barb. 7/4 $\mu$; |
| **orbisporus Br.** | 66 | 388 | 182, Rev. I. 15 | 8—10 | |
| **pallidosporus Br.** | 117 | 590 | 227, Rev. I. 13 | 5—6/2—3 | |
| parilis | 59 | 352 | 182 | 4—6/2—3 | Qu. ovoid. 7 $\mu$; Sacc. ovoid. 7 $\mu$; |
| Pelletieri | 224 | 65 | 11 | | |
| **pervisus Br.** | 19, 96 | 195, 505 | 85, 227, Rev. I. 13 | 6—7/3—4, 6/4 | |
| phyllophilus | 9 | 5 | 9, 182 | 4—8/3—5 | S. 6/3 $\mu$; Sacc. ellips. 6/3 usque 8/5 $\mu$; |
| pithyophilus | 7, 67, 121 | 3, 393, 631 | 9, 182, 249 | 6—7/4½ | S. 6—7/4; Qu. ovoid. 5 $\mu$; Sacc. 6—7/4 $\mu$; Barb. 6/5 $\mu$: |
| — F. minor | 66 | 395 | 182 | 4/2 | |
| — F. rufescens | 126 | 650 | 249 | 5/2½—3 | |
| **planiusculus Br.** | 151 | 721 | 348, Rev. I. 10 | 8—10/4—5 | |
| polius | 22 | 178 | 84, 183 | 6 - 8/3—4 | Sacc. 6—8/3—4 $\mu$; |
| pruinosus | 46, 98 | 315, 511 | 227 | 6—8/2—4 | |
| Prunulus | 167 | 18 | 187 | 12—14/4—6 | |
| pullus | 141 | 681 | 333 | 8—9/4—5 | |
| rivulosus | 57, 138 | 349, 674 | 182, 332 | 5—6/2—3, 4/2—3 | Qu. ovoid. sph. 4—5 $\mu$; |
| **sevocatus Br.** | 117 | 549 | 227, Rev. I. 15 | 5—7 | |
| **simplarius Br.** | 42, 99 | 299, 517 | 182, 227, Rev. I. 15 | 4/2—2½ | |
| sinopicus | 18 | 196 | 85, 184 | 8—11/5—7 | S. 7—9/5—6; Qu. ovoid. 8 $\mu$; Sacc. 8—10/5—6 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **situatus Br.** | 97 | 507 | 226, Rev. I. 12 | | |
| socialis | 21 | 183 | 11, 85, 182 | 4—5/3—4 | |
| spinulosus | 141 | 678 | 332 | 8/6 | Sacc. 9 $\mu$; |
| splendens | 153 | 731 | 348 | 4—5/3—4 | Qu. ovoid. sph. 3—5 $\mu$; Sacc. 4—5 $\mu$ diam. $\mu$; |
| squamulosus | 59 | 350 | 183 | 8/4 | Qu. ovoid. 7—8 $\mu$; |
| suaveolens | 6 | 3 | 11, 183 | 6—8/3—4 | Qu. prunif. 8 $\mu$; Sacc. 6—8/3 bis 4 $\mu$; |
| subalutaceus | 20, 152 | 184, 723 | 85, 183, 348 | 6—8/4 | S. 6—8/4; Qu. ovoid. sph. 4 bis 5 $\mu$; Sacc. 6—8/4 $\mu$; |
| **subflexuosus Br.** | 142 | 683 | 333, Rev. I. 15 | 8/3 | |
| **subgilvus Br.** | 18 | 197 | 85, 210, 250, Rev. I. 13 | 8—10/3—4 | |
| tornatus | 20, 65 | 186, 387 | 85, 182 | 5-6/3—4 | Qu. ovoid. 5 $\mu$; Sacc. 5—6/3 bis 4 $\mu$; |
| **totmodus Br.** | 118 | 598 | 227, Rev. I. 14 | 8—10/4 | |
| Trogii | 153 | 725 | 348 | 8—10/4 | |
| trullaeformis F. minor | 123 | 640 | 249 | 6/4 | |
| **tumidosus Br.** | 19, 45, 99 | 189, 309, 516 | 10, 183, 226, Rev. I. 11 | 6; 5—7/4 | |
| tumulosus | 6, 17 | 1, 191 | 10, 226 | 6—7/4 | Sacc. 6—7/4 $\mu$; |
| **turmarius Br.** | 97 | 506 | 226, Rev. I. 12 | 6/4—5 | |
| **umbrino-marginatus Br.** | 96, 102 | 504, 538 | 226, Rev. I. 11 | 8—12/4—6 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| venustissimus | 120 | 630 | 249 | 4½—5/3 | |
| vernicosus | 80 | 438 | 210 | | |
| **vernifer Br.** | 87, 154 | 465, 728 | 210, 348, Rev. I. 12 | 8—10/4—5, 8/4 | |
| **verrucipileus Br.** | 126 | 649 | 249, Rev. I. 11 | 4/3 | |
| vibecinus | 60, 121 | 358, 632 | 183, 249 | 4—5/3, 6—8/3 | Sacc. 5—7/3—4 μ; |
| — F. odora | 15 | 206 | 86, 183 | 5—7/3—4 | |
| **vicinalis Br.** | 22, 117 | 210, 591 | 86, 227, Rev. I. 14 | 5—6/3—4, 6—7/3—4 | |
| **Collybia.** | | | | | |
| acervatus | 11 | 97 | 32 | 4—6/2—4 | S. 6—8/2½—3; Qu. ovoid. all. 6—8 μ; Sacc. 6—9/2·5—3 μ; |
| **admissus Br.** | 11, 83, 104, 107 | 99, 446, 548, 556 | 32, 210, 228, Rev. I. 17 | 8—10/4—4½ | |
| ambustus | 30 | 225 | 87, 179 | 6/5 | S. 4—4½ μ: Sacc. 5—6 μ; |
| anthracophilus | 65 | 369 | 179 | 8/4 | |
| **aquosipes Br.** | 103, 104 | 545, 547 | 228, Rev. I. 17 | 4—6, 6/4 | |
| aquosus | 8 | 3 | 13 | 5—7/4 | Sacc. 5—7/3—4 μ; |
| atratus | 143 | 691 | 333 | 8/4 | S. 6/4; Qu. ovoid. sph. 5 μ; |
| auroreus | 68 | 398 | | 8—10/4 | |
| butyraceus F. albosperma | 8, 142 | 5, 684 | 12, 333 | 6—10/3—5, 7—9/3—4 | S. 6½—7/3—3½; Qu. virgule 8 μ; |
| — F. cremeosperma | 143 | 685 | 333 | 7—9/3—4 | |
| — F. incarnatosperma | 143 | 686 | 333, 349 | 7—9/3—4, 8/3 | |
| — F. trichopus | 157 | 736 | 349 | 8/3—4 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| cessans | 65 | 372 | 179 | 4—5/2 - 3 | Sacc. 7—9/5—6 $\mu$; |
| cirrhatus Schum. | 2 | 4 | 12 | 3—6/2—3 | S. 4—4½/2—2½; Sacc. 4 bis 6/2—3 $\mu$; |
| clusilis | 65 | 370 | | 4—6/2—3 | Qu. 8 $\mu$; S. 7—8/5; |
| collinus | 54 | 338 | | 5—6/2 - 3 | Qu. prunif. 10 $\mu$; |
| confluens | 9 | 4 | 13 | 6—10/2—3 | Sacc. 7—9 $\mu$; |
| conigenus | 1 | 4 | 12 | 4—6/2—3 | S. 3—4/1½—2: Qu. ovoid. all. 5 $\mu$; Sacc. 3—4/2—3 $\mu$; |
| coracinus | 143 | 690 | 333 | 8/4 | Qu. 7 $\mu$ ovoid. sph.; Sacc. 6 - 7 $\mu$; |
| dryophilus Bull. | 16, 124 | 223, 642 | 87, 250 | 5—7/2—4, 6—7/3—4 | S. 5½—7/2½—3; Qu. prunif. 7 $\mu$; V. 5—6/3—4 $\mu$; Beck. 5—7·4/3—3·5 $\mu$: Sacc. 6 bis 7/3—4 $\mu$; Bres. 5—6/3·5—4 $\mu$; |
| — F. peronata | 100 | 522 | 228 | 6—7/3—3½ | Sacc. 5—6 $\mu$; |
| ephippium | 61 | 364 | 180 | 8/4 | Qu. ovoid. 8—9 $\mu$; Sacc. 8—9 $\mu$; |
| erosus | 65 | 371 | 180 | 8/4 | Qu. ovoid. prunif. 6—7 $\mu$; |
| esculentus | 82 | 445 | 210 | 6—7/3—4 | Qu. prunif. all. 6—7 $\mu$; |
| exsculptus | 118 | 602 | 228 | 4/2 | Qu. prunif. 7 $\mu$; |
| extuberans | 47 | 320 | 178 | 4/3—4 | Qu. prunif. all. 7 $\mu$; Barb. 7 bis 8/3—4 $\mu$; |
| floridulus | 143 | 689 | 333 | 6—7/3—3½ | |
| fodiens | 82 | 444 | 210 | 6—8/4—5 | |
| — F. incarnatosperma | 156 | 733 | 349 | 6/4—5 | |
| fusipes | 107 | 560 | 228 | 8/3 | S. 6/3; Qu. ovoid. 5 $\mu$; Sacc. 4—6/3—4 $\mu$; |
| — F. albida | 16 | 49 | 87 | 3—4/2—3, 4—5/2—3 | |
| — var. repens | 9 | 1 | 12, 32 | 4—6/3—5 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **gaudialis Br.** | 16 | 215 | 86, Rev. I. 16 | 10/3 | |
| hariolorum | 8 | 2 | 12 | 6—7/3—3½ | Sacc. 6—7/3—3·5 μ; |
| ingratus | 122 | 635 | 250 | 8—10/4 | |
| inolens F. umbonata | 47 | 319 | 178 | 6—8/3—4 | Qu. ovoid. 7 μ; |
| longipes | 47 | 318 | | 14—16/12—14 | S. 9—10/6—7; Bäuml. 7—9 μ diam; V. 8—10 μ; diam.; Sacc. 12 μ; K. 7—8 μ; |
| ludius | 30 | 224 | 87 | 8—10/6 | Sacc. 8—10/6 μ; |
| lupuletorum Weinm. | 31 | 220 | 87 | 3—4/2 | Qu. ovoid. 10 μ; Sacc. 3—4/2 μ; |
| **macidus Br.** | 118 | 601 | 228, Rev. I. 17 | 4/2 | |
| macilentus | 65 | 367 | 228 | 8/3 | Qu. ovoid. prunif. 5—6 μ; |
| maculatus | 13 | 217 | 12, 87 | 3—6 | K. 3—5; Qu. ovoid. sph. 6 μ; |
| — F. incarnatosperma | 156 | 732 | 349 | 6/4 | |
| Michelianus | 45 | 311 | 178 | 3—4/2 | |
| **miserandus Br.** | 100 | 524 | 228, Rev. I. 17 | 7—8/3—4 | |
| myosurus | 45, 107, 118 | 310, 557 bis 559, 599 | 179, 228 | 3—4/1½—2, 3—4/2 | Qu. prunif. all. 6—7 μ; |
| nitellinus | 100 | 525 | 228 | 8—10/4 | Qu. ellips. 8 μ; |
| — F. minor | 118 | 600 | 228 | 8—9/4 | |
| — F. vernalis | 143 | 688 | 333 | 6—8/3—4 | |
| nummularius | 28, 100 | 222, 521 | 228 | 6—7/3—4 | Qu. prunif. all. 7 μ; |
| **obstans Br.** | 11 | 100 | 32, Rev. I. 17 | 6—7/4 | |
| ocellatus | 61 | 368 | 178 | 5—6/2—3 | |
| orbicularis | 143 | 687 | 333 | 4—5/2—3 | Qu. prunif. 8 μ; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ozes | 47 | 321 | 178 | 8/3—4 | |
| phaeopodius | 122 | 634 | 250 | 6—8/3 | |
| **pseudoplatyphyllus Br.** | 16 | 216 | 86, 210, Rev. I. 16 | 8—10/5—6 | |
| — — F. fuscomarginata | 82 | 443 | 210 | 8—10/5—6 | |
| pullus | 61, 157 | 365, 734 | 178, 349 | 6—8/3, 10/8 | Qu. prunif. 10 $\mu$; Sacc. 10 $\mu$; |
| radicatus Relh. | 10 | 1 | 12, 179 | 16—17/10—11 | S. 12—17/9—11; Qu. ovoid. 20 $\mu$; St. 17·5/10·5 $\mu$; Sacc. 15—17/10 $\mu$; |
| rancidus | 11 | 98 | 32 | 7—10/3—4 | Qu. prunif. all. 11 $\mu$; Bäuml. 8—10/4 $\mu$; Sacc. 7—10/3 bis 5 $\mu$; |
| repens Bull. | 9 | 1 | 178, 12 | 4—6/3—5 | Qu. ovoid. prunif. 6—8 $\mu$; |
| scorzonereus | 156 | 735 | 349 | 5—6/3—4 | |
| stereocephalus | 122 | 636 | 249 | 8—9/4 | |
| stolonifer Jungh. | 86 | 460 | 210 | 6/2—2½ | Qu. prunif. all. 6—7 $\mu$; Sacc. 6—8/3—4 $\mu$; |
| stridulus | 16 | 218 | 87 | 8—10/4 | Qu. ovoid. 7 $\mu$; Sacc. 8—10/4 $\mu$; |
| **subbutyraceus Br.** | 100 | 530 a | 228, Rev. I. 16 | 3—4/2 | |
| succineus | 61 | 366 | 178 | 4—5/2—3 | Qu. 8 $\mu$; prunif.; |
| tenacellus Pers. | 12, 86 | 96, 459 | 210 | 6—8/3—4 | S. 7—8/3—4 u, Sacc. 5/3¼ $\mu$; |
| **trabeus Br.** | 164 | 761 | 365, Rev. I. 17 | 10/4 | Qu. prunif. all. 6—7 $\mu$; |
| tuberosus | 32 | 221 | 87 | 5—6/2—3 | S. 4—4½/2—2½; Qu. ovoid. prunif. 5 $\mu$; Sacc. 4—6/2 bis 3 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| velutipes | 16 | 219 | 12 | 6/4 | S. 9 - 11/3—4 $\mu$; Sacc. 6—9/4 bis 5 $\mu$; |
| ventricosus | 100 | 523 | 228 | 8/3—4 | |
| xanthopus | 124 | 641 | 250 | 6—8/4 | |
| — — F. incrassata | 124 | 643 | 250 | 6,3 | |
| **Mycena.** | | | | | |
| acicula Schaeff. | 7, 87, 118 | 6, 468, 608 | 14, 211, 229 | 8—10/2—4, 10—12/3—4 | S. 8—10/2—4 $\mu$; Qu. virgulif. 10—12 $\mu$; Sacc. 8—10/2 bis 4 $\mu$; Barb. 10—11/3 $\mu$; |
| aetites | 12 | 106 | 33 | 10/6 | Bres. 6—7/3—4; Qu. Sp. ellips. 6 $\mu$; Sacc. 10/6 $\mu$; |
| alcalinus | 13 | 235 | 14, 88, 180 | 10—12/4—6 | S. 8—9/4—5, Qu. 6 $\mu$; H. 6 bis 8/3—4 $\mu$; Sacc. 8—10/5 bis 7 $\mu$; |
| amictus Fr. | 12 | 108 | 33, 179 | 8/4 | W. 8/4; Qu. prunif. 8 $\mu$; Berl. 7—9/4—5 $\mu$; Sacc. 8/4 $\mu$; |
| ammoniacus | 12 | 104 | 33, 80 | 10—13/4—6 | Qu. prunif. ellips. 12 $\mu$; Sacc. 10—13/4—6 $\mu$; |
| atro-alboides Peck | 144 | 694 | 333 | 9/5 | Sacc. 8 $\mu$; |
| atro-albus | 118 | 605 | 228 | 12—14/7—8 | |
| atro-cyaneus | 87 | 467 | 211 | 10—12/5—6 | Qu. ellips. 8—9 $\mu$; Sacc. 8—9 $\mu$; |
| atro-marginatus | 13 | 226 | 87, 170 | 8—10/6—7 | Sacc. 8—10/6—7 $\mu$; |
| aurantio-marginatus | 118 | 603, 604 | 228 | 10/5—6 | S. 8—9/4½—5½; Qu. ovoid. sph. 6 $\mu$; Barb. 9 $\mu$; |
| canescens | 101 | 530, 532 | 228 | 7½—8/5—6 8—9/4½—5 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| capillaris | 13 | 245 | 88, 179 | 6—8/4 | S. 6—8/4; Qu. ovoid. all. 7 $\mu$; Oud. 8—10/3—4 $\mu$; Sacc. 6 bis 8/4 $\mu$; |
| cinerellus | 40, 144 | 287, 696 | 122, 334 | 8—10/4—6, 8/4—5 | |
| citrinellus | 13 | 243 | 88, 178 | 6—8/4 | Sacc. 8—8½/7 $\mu$; |
| cladophyllus | 118 | 610 | 229 | 8—10/4—5 | |
| cohaerens | 13 | 231 | 88 | 10—11/8 | Sacc. 10—11/8 $\mu$; |
| collariatus | 12 | 110 | 33, 180 | 8—10/4—6 | Sacc. 8—10/4—6 $\mu$; |
| corticolus | 101 | 535 | 229 | 10—12 | S. 9—11/4—5; Qu. ovoid. sph. 10—12 $\mu$; Sacc. 9—10 $\mu$; Guill. 10—12 $\mu$; |
| cruentus | 9 | 2 | 14 | 6—8/4 | Sacc. 6—9/5—7 $\mu$; |
| debilis | 13 | 237 | 88, 180 | 9—10/6—7 | Sacc. 9—10/6—7 $\mu$; |
| dissiliens | 84, 157 | 448, 738 | 211, 349 | 10—11/6—7, 10/6 | Qu. ovoid. ellips. 10 $\mu$; Berl. 8—10/5—7 $\mu$; Sacc. 8—10/5 bis 7 $\mu$; |
| **dissimulabilis Br.** | 101 | 528 | 228, Rev. I. 18 | 14—15/6 | |
| elegans | 11 | 101 | 32, 180 | 8—10/4—5 | S. 8—9/4—4½ $\mu$; Sacc. 8 bis 10/4—5 $\mu$; Barb. 7—8 $\mu$; |
| epipterygius | 5 | 2 | 14, 180 | 6—10/4—5 | S. 9—11/4½—6; Bäuml. 10/5 $\mu$; Sacc. 8—10/4—5 $\mu$; |
| — F. flavidosperma | 157 | 739 | 349 | 10—11/5—6 | |
| excisus | 13, 144 | 233, 693 | 88, 179, 333 | 12—14/8, 10/5 | Bres. 12—15/8—9; Qu. ellips. 7—9 $\mu$; Sacc. 7—9 $\mu$; |
| — F. fuliginea | 62 | 374 | 179 | 10—12/6—8 | |
| fagetorum | 104 | 549 | 228 | 10—12/6 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| filopes | 2 | 5 | 14, 179 | 8/4 | S. 6—8/3½—4½; |
| flavo-albus | 25 | 229 | 14, 87 | 6—8/3—4 | W. 6 8/3—4; Qu. ovoid 8 μ; Sacc. 6—8/3—4 μ; |
| fusco-purpureus | 534 | 3 | 117 | 8—10/4 | |
| **fusco-umbonatus Br.** | 144 | 698 | 334, Rev. I. 20 | 10/6—7 | |
| galericulata | 3 | 3 | 14, 180 | 8—11/4—6 | S. 8—10/5—6; Qu. ellips. prunif 10 μ; V. 8/5—6 μ; Sacc. 9—10/4—6 μ; |
| — var. spadicea | 11, 101 | 102, 533 | 32, 228 | 10—12/6—7 | |
| galopus | 3 | 6 | 14, 179 | 10/4—5 | S. 9—11/4½—5; V. 6/4; Qu. ovoid. 10 μ; |
| **griseofulvus Br.** | 144 | 697 | 334, Rev. I. 19 | 5/2½ | |
| gypseus | 21 | 230 | 87, 197 | 8—10/4 | Qu. prunif. 10 μ; Sacc. 8 bis 10/4 μ; |
| haematopus | 15 | 240 | 88, 180 | 10—11/6 | K. 6—9/5—6; Qu. ellips. 10 μ; |
| hiemalis | 3, 13 | 1, 244 | 15, 178, 229 | 6—8/4, 8/4 | Sacc. 6—7/2—3; Qu.ovoid.10 μ; |
| **impromiscuus Br.** | 118 | 607 | 229, Rev. I. 19 | 6 7/4 | |
| inclinatus | 41 | 286 | 122, 180 | 8/4 | Sacc. 8/4; Qu. prunif. 10 μ; Bäuml. 8—10/4—6 μ; |
| **incongruens Br.** | 11 | 109 | 33, 179, Rev. I. 19 | 10/4 | |
| lacteus Pers. | 6 | 2 | 14, 179 | 6—8/3—4 | Sacc. 4—5/3—4 μ; 8—9/3—4μ; |
| **lacticularius Br.** | 101 | 531 | 229, Rev. I. 19 | 12—13/6—7½ | |
| **levidensis Br.** | 84 | 447 | 211, Rev. I. 18 | 8—9/4—5 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| luteo-alba | 87 | 462 | 211 | 12—14/4—5 | S. 6—8/3 ½—4 ½; Qu. ellips. all. 12 μ; Bäuml. 6—6/4 μ; |
| **marasmioides Br.** | 124, 125 | 644a, 644b | 250, Rev I. 18 | 8/4 | |
| metatus | 13 | 236 | 14, 88, 180 | 8—10/4—6 | S. 8—10/4—5; Qu. prunif. ellips; 10 μ; Sacc. 8—10/4—6 μ; |
| **modestissimus Br.** | 62 | 337 | 184, 333, Rev. I. 19 | 8—10, 6—8 | S. 8—9/3—4; |
| parabolicus | 11 | 103 | 33 | 12/6 | W. 12/6; Qu. prunif. all. 10 μ; Sacc. 12/6 μ; |
| pelianthinus Fr. | 10 | 3 | 13 | 5—6/3—4 | S. 7—8/3 ½—4; Qu. prunif. 8 μ; Sacc. 5—6/3—4 μ; |
| peltatus | 68 | 399 | 181 | 6/4 | |
| **permixtus Br.** | 12, 101 | 105, 526 | 33, 179, 228, Rev. I. 19 | 10—13/5—8, 12/7—8 | |
| pithyus | 68 | 390 | 180 | 10—12/4 | |
| plicosus | 144 | 695 | 334 | 10/6—8 | Qu. ovoid. prunif. 10 μ; Sacc. 10 μ; |
| polygrammus | 13 | 234 | 14, 88, 179 | 10—12/6—8 | Qu. ellips. prunif. 13 μ; Bäuml. 10—11/8 μ; Sacc. 9—12/6 bis 8 μ; |
| proliferus | 41 | 285 | 122, 179 | 8—10/4—5 | Sacc. 8—10/5—7 μ; |
| pseudopurus | 29 | 228 | 87 | 8/4 | Sacc. 5—7 μ; |
| pulcherrimus | 101 | 534 | 229 | 10—12/3—4 | |
| **punicans Br.** | 41, 157 | 283, 737 | 121, 349, Rev. I. 18 | 10—12/3—4, 10—11/4 | |
| purus | 7 | 5 | 13 | 6—10/4 | S. 7—9/3—3 ½; Qu. prunif. 6 μ; Sacc. 6—8/3 ¼ μ; |
| — var. alba | 16 | 227 | 87 | 8—9/4 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **receptibilis Br.** | 40 | 284 | 122, Rev. I. 18 | 8–9/6–7 | |
| rhaeborhizus | 34 | 232 a, b | 88 | 6–7 | Sacc. 6–7 $\mu$; |
| rosellus | 2 | 2 | 13 | 8–10/4 | S. 8–9/4 $\mu$; Sacc. 6–8/4 $\mu$; 8–10/4 $\mu$; |
| rubromarginatus | 37 | 282 | 121 | 10/8 | Sacc. 10/8 $\mu$; |
| rugosus | 62, 164 | 375, 762 | 365, 180 | 10/6–7, 10–12/8 | Qu. prunif. 12 $\mu$; |
| sanguinolentus | 14, 118 | 241, 606 | 14, 88, 229 | 7–9/5–6, 10–11/4½–5 | S. 8–11/4½–5 $\mu$; Sacc. 8 bis 9/6–7 $\mu$; |
| stanneus | 12, 101 | 107, 527 | 33, 228 | 8–10/4, 11–12/4–5 | Qu. prunif. 10 $\mu$; Sacc. 8 bis 10/4 $\mu$; |
| stylobates | 4 | 4 | 15 | 8–10/4 | S. 6–7/3; Qu. prunif. 10; Sacc. 3/2 $\mu$; |
| **superincurvatus Br.** | 118 | 609 | 229, Rev. I. 19 | 8–10/4 | |
| supinus | 13 | 239 | 88 | | Qu. ovoid. 8 $\mu$; |
| tintinnabulum | 46 | 316 | 179 | 10/4–6 | S. 5–6½/2½–3; Bres. 4 bis 5/2½–3½; |
| **ventricosa-lamellatus Br.** | 144 | 692 | 333, Rev. I. 18 | 8/6 | |
| vitilis | 13 | 238 | 88, 180 | 10–12/4–5 | Qu. ellips. 10 $\mu$; Sacc. 10 bis 12/4–5 $\mu$; |
| **vitreatus Br.** | 83 | 449 | 211, Rev. I. 18 | 10–12/5 | |
| **vulgatus Br.** | 15, 84, 164 | 242, 450, 763 | 179, 211, 365, Rev. I. 19 | 6/3, 8/3, 8–10/4 | |
| zephirus | 62 | 373 | 180 | 10–11/4 | S. 9–11/3½–4; Qu. prunif. all. 8 $\mu$; Barb. 10–11/5–6 $\mu$; |

## Omphalia.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **albinus Br.** | 18, 102 | 257, 536 | 89, 183, 229, Rev. I. 15 | 8—10/3—4 | |
| anthodius | 84 | 453 a | 211, 229 | 10—12/6—8 | |
| arenicola | 145 | 701 | 334 | 10—13/5—7 | |
| caespitosus Bolt. | 145 | 700 | 334 | 6/4 | Qu. prunif. 8 $\mu$; Sacc. 6/5 $\mu$; |
| campanella | 5 | 3, 4 | 16, 17, 34 | 6—9/3—4 | S. 6—7/3; Qu. prunif. all. 10 $\mu$; Sacc. 6—7/3—4 $\mu$; |
| camptophyllus | 41, 87 | 200, 466 | 122, 184, 211 | 8—10/6—8 | Sacc. 8—10/6—8 $\mu$; |
| cauticinalis | 9 | 3 | 16 | 4—5/2—3 | |
| chrysoleucus | 24 | 246 | 88, 184 | 8—10/3—4 | Sacc. 8—10/3—4 $\mu$; |
| chrysophyllus Fr. | 41, 102 | 289, 537 | 122, 229 | 8—10/4—5, 8/4 | Sacc. 8/4 $\mu$; Berl. 11—12/5—6 $\mu$; |
| cyanophyllus | 21 | 249 | 17, 87 | 5—7/3—4 | Qu. ovoid. sph. 6 $\mu$; Sacc. 5 bis 7/3—4 $\mu$; |
| epichysium | 16, 102 | 247, 539 | 88, 229 | 8—10/4—5, 10/6 | Qu. prunif. all. 10 $\mu$; Sacc. 8—10/4—5 $\mu$; |
| fibula | 3 | 4 | 17 | 4—5/2 | S. 5—6/2—3; Qu. ovoid. all. 10 $\mu$; Sacc. 4/2 $\mu$; |
| **fulgineo-nigrescens Br.** | 118 | 611, 612 | 229, Rev. I. 15 | 10/6 | |
| **gracilipes Br.** | 42 | 296 | 184, 334, Rev. I. 16 | 6—8, 8/6 | |
| gracilis | 119 | 624, 625 | 229 | 8—10/2—3 | Qu. virgulif. 8 $\mu$; Sacc. 8/2 $\mu$; |
| gracillimus | 12, 86 | Fr. Wein. 116, 461 | 34, 184, 211 | 6—8/3 | Qu. virgulif. 8 $\mu$; et Qu. prunif. all. 12 $\mu$; Bäuml. 7—8/3 bis 4 $\mu$; Sacc. 6—7/3 $\mu$; |
| griseopallidus | 145 | 703 | 334 | 10—12/6—8 | Qu. ovoid. 6 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| griseus | 62, 101 | 378, 529 | 184, 229 | 9–10/4–5, 8/6 | Sacc. 6–9/4 $\mu$; Barb. 8–9 $\mu$: |
| hepaticus Batsch | 1, 87 | 5, 464 | 16, 83, 211 | 5–8/2–4 | Qu. ovoid. prunif. 8 $\mu$; Bäuml. 6–8/4–5 $\mu$; Sacc. 5–8/2 bis 4 $\mu$; |
| integrellus | 12 | 117 | 34, 184 | 6 7/4 | V. 6–10/3–4; Qu. en amande 9 $\mu$; Sacc. 6–7/4 $\mu$; |
| maurus | 144 | 699 | 334 | 5–6/4 | Bres. 5–6/4–4 ½; Qu. ovoid. sph. 6 $\mu$; Sacc. 5–6/3–4 $\mu$; |
| muralis | 84 | 451 a | 211 | 8–10 4–5 | Sacc. 10/5 $\mu$: |
| **notabilis Br.** | 145 | 705 | 334, Rev. I. 16 | 6–8 3–4 | |
| oniscus | 12 | 111 | 34, 184 | 12/7–8 | Qu. prunif. 8 $\mu$; Sacc. 6 bis 6·5/5·5 $\mu$: |
| **peculiaris Br.** | 15, 84 | 248, 451 | 88, 184, 211 Rev I. 16 | 11–14/4 | |
| philonotis | 43 | 302 | 184 | 8/4–6 | Qu. ovoid. prunif. 6 $\mu$; Sacc. 5–7/3–5 $\mu$; |
| pictus | 14, 32 | 250 | 89, 184 | 8–10/4 | Qu. prunif. ovoid. 6–7 $\mu$; Sacc. 7–10/4 $\mu$; |
| pseudoandrosaceus Fr. | 12 | 113 | 34, 183 | 6–7/3–4 | Qu. ovoid. prunif. 8 $\mu$; Sacc. 6–7/3–4 $\mu$; |
| pyxidatus | 6, 48 | 4, 324 | 15, 183 | 6–9/4–5, 6/4 | K. 5–8/5–6; Qu. ovoid. prunif. 8 $\mu$; Sacc. 7–8/5–6 $\mu$; |
| rusticus | 145 | 702 | 334 | 8–9 4 5 | S. 8–10/5–6; Qu. ovoid. virgulif. 8 $\mu$; Barb. 7–8/3–4 $\pi$; |
| scyphoides | 62, 119 | 376, 614 | 184, 229 | 10–11/5–6, 8/4 | Qu. prunif. 6 $\mu$; Sacc. 6/2 $\mu$; |
| setipes | 37 | 251 | 89, 183 | 6–7/2–3 | S. 5–6/$2^1/_2$–3 $\mu$; Sacc. 6 bis 7/2–3 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **squalidofuscus Br.** | 145 | 704 | 334, Rev. I. 16 | 8/4 | |
| stellatus | 12 | 114 | 34, 183 | 7—8/2 | S. 5—7/4—5 $\mu$; Sacc. 4/3 $\mu$ diam.; 6—8/3—5 $\mu$; |
| Swartzii | 145 | 706 | 334 | 5—6 2—2½ | |
| tricolor A. et S | 102 | 541 | 229 | 5—6/3—3½ | S. 10—11/4½—5½ $\mu$; |
| umbelliferus L. | 10, 12 | 4, 112 | 15, 34, 88, 184 | 8—12/4—6, 8—10/6 | S. 10—11/6—7; Qu. ovoid. prunif. 8 $\mu$; Sacc. 3/2·5 $\mu$; |
| umbilicatus | 6, 41 | 5, 288 | 15, 183, 122 | 6—8/4 | Sacc. 6—8/4 $\mu$; |
| umbratilis | 12 | 115 | 34, 183 | 6—7/4—5 | Qu. prunif. 8 $\mu$; Sacc. 6—7/4 bis 5 $\mu$: |
| **Pleurotus.** | | | | | |
| acerosus | 102, 119 | 542, 613 | 229 | 8—10/4 | Qu. prunif. obl. 10 $\mu$; Sacc. 5 bis 6 $\mu$; 6/4 $\mu$; |
| caesiozonatus | 84 | 455 | 211 | 8/4 | |
| chioneus | 119 | 622 | 230 | 8—9/3 | Sacc. 10 $\mu$; |
| corticatus Fr. | 10, 63, 108 | 5, 379, 561 | 17, 229 | 14—16/4—5 | Bres. 12—14/4—4½; S. 13 bis 15/4—5; Qu. arquée 12 bis 15 $\mu$; Sacc. 9—14/4—6 $\mu$; |
| euosmus Berk. | 14 | 253 | 89, 184 | 12—14/4 | Bres. 8—11/3—3½; Qu. ellips. all. 10—12 $\mu$; Sacc. 12 bis 14/4 $\mu$; |
| **fulgineo-cinereus Br.** | 64 | 383 | 184, Rev. I. 20 | 12—14/3—4 | |
| hypnophyllus | 12 | 118 | 34 | 3/2—3 | Sacc. 3/2—3 $\mu$; |
| **leucochrius Br.** | 48, 104, 119 | 323, 550, 621 | 229, Rev. I. 20 | 6—7 | Bres. 10—13/3—4½ $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| mitis | 14, 119 | 258, 616 | 89, 229 | 4—6/1½, 5/1 | Schröt. 4/1; Qu. prunif. 6—7 μ; |
| ornatus | 102 | 540 | 229 | 4—7/4—5 | Sacc. 6 μ; |
| ostreatus Jacq. | 14 | 252 | 89, 183 | 7—8/3—4 | Qu. ellips. 12—14 μ; Sacc. 8 bis 12/3—4 μ; |
| petaloides | 48, 84 | 322, 456 | 183, 211 | 8/4, 6/4 | S. 7—9/3—4; Qu. ovoid. 7 bis 10 μ; V. 6—7/4 μ; Sacc. 8 bis 9/4 μ; |
| planus Fr. | 14, 119 | 256, 617 | 89, 229 | 4—5/3—4 | |
| **populeti Br.** | 64 | 382 | 184, Rev. I. 20 | 10/3—4 | |
| porrigens | 127 | 651 | 250 | 5—7 | W. 7—8/6 μ; Sacc. 7—8/6 μ; 6/4 μ; |
| pulmonarius | 14 | 255 | 17, 184 | 8—10/2—3 | Bres. 10—12/3—4 μ; Sacc. 8 bis 10/2—3 μ; |
| salignus | 14 | 254 | 17 | 8—10/3—4 | S. 10—12/3½—4 μ; 6—7/2½—3; Sacc. 8—11/3—4·5 μ; |
| serotinus | 102, 119, 157 | 543, 623, 740 | 184, 229, 349 | 4—6/1—2, 6/2 | Bres. 5—6/1—1½; Qu. 6 μ; |
| striatulus | 8, 145 | 4, 709 | 334 | 10/5—6 | |
| subrufulus | 119 | 618 | 229 | 10/4 | |
| tephrotrichus | 62 | 380 | 184 | 12—14/4 | |
| tremulus | 41, 63, 119 | 292, 384, 619 | 229 | 6—7/5—6, 8/6 | Bres. 7/4—5; Qu. ovoid. 8 μ; Sacc. 6—8/5—7 μ; |
| trutinatus | 41 | 291 | 229 | 6/3—4 | |
| ulmarius | 127, 165 | 653, 764 | 250. 365 | 5—6/4, 4—5, 4—6/4 | S. 3—5; Bres. 7/6 μ; 5—6 μ. diam.; |
| unguicularis | 145 | 708 | 334 | 5—6/1½ | Sacc. 4—6/1·5 μ; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| violacco-fulvus | 165 | 765 | 202, 365 | 8—11/2—3, 7½—9/3 | |
| **violaceo-spermus Br.** | 129, 130, 146 | 656, 707 | 250, 334, Rev. I. 20 | 8—9/3—4, 10—12/3—4; | |
| **Volvaria.** | | | | | |
| hypopithys Fr. | 174 | 43 | 21, 92, 184 | 6—8/4 | Qu. ellips. 6—9 $\mu$; Sacc. 6 bis 8/4 $\mu$; |
| murinellus | 181 | 62 | 122. 185 | 6—8/3—4 | Qu. ellips. 6—8 $\mu$; Sacc. 6 bis 8/3—4 $\mu$; |
| parvulus Weinm. | 168 | 2 | 21, 92, 185 | 6—8/4 | S. 5—6/4—4½; Qu. ovoid. 6—8 $\mu$; Sacc. 5—8/3—4 $\mu$; |
| volvaceus Bull. | 166 | 1 | 21, 92, 185 | 6—8/4 | S. 6—8/3½—4; Qu. ellips. oblongue 15 $\mu$; Sacc. 6—8/3·5 bis 4 $\mu$; Barb. 7 $\mu$; |
| **Pluteus.** | | | | | |
| cervinus | 168 | 3 a | 21, 92, 185 | 6—8/4—5 | Sacc. 7—8/5—6 $\mu$; S. 6½ bis 7½/4—5½; Qu. ellips 8 bis 9 $\mu$; St. 5/3·5 $\mu$; |
| — $\beta$. rigens | 166 | 3 b | 185 | 6—8/4 | Sacc. 7—9/6—7 $\mu$; |
| hispidulus | 200 | 156 | 230 | 6/4 | Qu. ellips. sph. 6—7 $\mu$; |
| —F.flavidofuscescens | 190 | 115 | 211 | 6—7 4—5 | |
| leoninus | 187, 204 | 107, 171 | 205, 251 | 6—7/4—5, 8/6 | S. 5—7/4—5; Qu. ellips. sph. 8 $\mu$; |
| **necessarius Br.** (Hypomnema). | 180 | 56 | 89, 92, Rev. II. 1 | 8—10/5—6 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **occultus Br.** | 184 | 86 | 185, Rev. II. 1 | 6—8/4—5 | |
| **opponendus Br.** | 166 | 5 | 22, 92, 185 Rev. II. 2 | 8—9/4 | |
| phlebophorus | 170 | 6 | 22, 92, 185 | 6—8/5—6 | Qu. ellips. sph. 8 $\mu$; Sacc. 7 bis 8/5 $\mu$; |
| **praestabilis Br.** | 180 | 55 | 89, 92, 185 Rev. II. 1 | 6/4—5 | |
| prunuloides | 169 | 9 | 23, 186 | 8 $\mu$ | |
| rigens | 201 | 158 | 230 | 6—8/4 | Sacc. 7—9/6—7 $\mu$; 5—7 $\mu$. diam. $\mu$; |
| **Romellii Br.** | 189 | 113 | 211, 349, Rev. II. 1 | 6, 6—7, 8/6 | S. 6½—8/5—6; |
| salicinus | 180 | 61 | 89, 92 | 6—8/4—6 | Qu. ellips. 6 $\mu$; Barb. 8/6 $\mu$; |
| umbrosus | 173, 211 | 4, 190 | 21, 92, 185, 365 | 6—8/5, 8/4 | Qu. ellips. 6—7 $\mu$; Sacc. 6 bis 7/5—6 $\mu$; 4—6 $\mu$. diam; |

## Entoloma.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **acclinis Br.** | 174, 190, 211 | 44, 116, 191 | Rev. II. 2 22, 92, 187, 211, 365 | 12—13/8—10, 12—14/8—9 | |
| **accola Br.** | 175, 180, 209 | 45, 59, 180 | 24, 91, 92, 235, 335, Rev. II. 3 | 10—11/6—8, 10/5—6 | |
| **appositivus Br.** | 181 | 64 | 123, 187, Rev. II. 2 | 10—11/6—7 | |
| **aprilis Br.** | 181, 190 | 63, 117 | 123, 187, 211, Rev. II. 3 | 8—10/8—9, 10/8 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ardosiacus Bull. | 197 | 144 | 92, 230 | 8–9/7½ | Sacc. 6—8 μ diam; |
| Batschiana | 181 | 67 | 123, 187 | 7—9 | Sacc. 7—9 μ diam; |
| Bloxami F. ochraceo-umbrina | 197 | 143 | 230 | 8—10 | |
| — F. rugosa | 197 | 141, 142 | 230 | 8—10 | |
| clypeatus | 182 | 77 | 123, 187 | 8—10 | S. 8—10; Qu. arrondie angul. 10 μ; Sacc. 8—10 μ; |
| Cordae | 201, 206 | 159, 177 | 230, 251 | 5—7, 6—8 | Sacc. 5—6 μ diam; |
| costatus | 175 | 46 | 24, 92, 187 | 12—14, 8—10 | Qu. 12 μ; Sacc. 12—15/8—10 μ; |
| dichrous | 170 | 14 | 24, 92, 187 | 10—12/6—8 | Qu. prunif. 10 μ; Sacc. 10 bis 12/5—8 μ; |
| elaphinus | 181 | 71 | 187 | 10/6 | Qu. polyg. oblong. 10 μ; Sacc. 10/6 μ; Barb. 9—10/8 μ; |
| griseocyaneus | 186 | 104 | 187 | 10/6—7 | K. 8—10; Qu. ovoid. 12 μ; Sacc. 8—10 μ diam; |
| — F. tenuis | 184 | 87 | 187 | 10/6—7 | |
| **griseo-olivaceus Br.** | 208 | 179 | 335, Rev. II. 3 | 8—10/6—7 | |
| holophaeus | 206 | 176 | 251 | 8/6 | Sacc. 8—10 μ; |
| **illicibilis Br.** | 181, 197 | 65, 140 | 123, 186, 230, Rev. II. 2 | 10—11/6—8, 9—11/7—8 | |
| jubatus | 204 | 172, 173 | 251 | 10—12/6—7 | Qu. oblong. 10—12 μ; Sacc. 10—12/7 μ; Barb. 8 μ; |
| lividus | 192 | 123 | 211 | 8—10 | S. 7—9; Qu. globul. 10 μ; Sacc. 8—9/7—8 μ; |
| majalis var. aestivalis | 182 | 72 | 123, 187 | 7—10 | |
| mammosus | 174 | 53 | 27, 92, 186 | 12—14/8 | S. 7—10 μ; |
| **mediocris Br.** | 198 | 146 | 230, Rev. II. 3 | 10—11/8 | |
| nidorosus | 171, 175 | 17, 48 | 24, 92, 187 | 8—10/7—8 | Qu. ovoid. pentag. 10 μ; Sacc. 8—10/7—8 μ; Barb. 8—9 μ; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| nitidus | 181 | 68 | 123, 187 | 6—8 | Qu. globul. 8 $\mu$; Sacc. 8 $\mu$ diam.; |
| placenta Batsch. | 181 | 66 | 123, 187 | 8 | Qu. polyg. 10 $\mu$; Sacc. 8 $\mu$ diam; |
| **pleropicus Br.** | 170, 183 | 13, 81 | 24, 123, 187, Rev. II. 3 | 6—8 | |
| **praticolus Br.** | 201 | 160 | 230, Rev. II. 3 | 8—10 | |
| **principalis Br.** | 172, 196 | 10, 139 | Rev. II. 2, 23, 187, 211, 251, 349 | 8—10, 6—8 | |
| prunuloides | 169 | 9 | 23, 92 | 8 | Qu. polyg. 8 $\mu$; Sacc. 8—9 $\mu$ diam.; |
| rhodopolius | 171, 197 | 15, 145 | 24, 92, 187, 230 | 8—10/6—8 | S. 7—9/6—7; Qu. ellips. polyg. 10—12 $\mu$; Sacc. 8—10/6 bis 8 $\mu$; |
| Saundersii | 207 | 178 | 335 | 8—10 | |
| **sericatus Br.** | 201 | 161 | 230, Rev. II. 4 | 8—10 | |
| sericellus | 180, 186 | 57, 103 | 90, 92, 186 | 10—12/6—7 | S. 9—12/6—8 $\mu$; Sacc. 8—10 $\mu$ diam.; 10—11/8 $\mu$; |
| sericeus | 171 | 16 | 24, 92, 187 | 10/7—8 | Qu. ovoid. polyg. 10 $\mu$; Sacc. 10/7—8 $\mu$; Guill. 10 $\mu$; |
| sinuatus | 201 | 162 | 230 | 8—10 | Qu. 12 $\mu$; V. 10 $\mu$; Sacc. 8 bis 9 $\mu$ diam.; |
| — F. minor | 201 | 163 | 230 | 8—10 | |
| speculum | 187 | 108 | 205 | 12/8 | Qu. ovoid. polyg. 11—13 $\mu$; Sacc. 12—14/7—8 $\mu$; |
| **sublividus Br.** | 190 | 114 | 211, Rev. II. 2 | 11—12/7—8 | |
| **turbidatus Br.** | 191 | 119 | 211, Rev. II. 3 | 12—14/8—10 | |
| turbidus | 167, 174 | 7, 8, 47 | 24, 92, 187 | 8—11/7—8 | Qu. polyg. 10 $\mu$; Sacc. 8—11/7 bis 8 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Clitopilus.** | | | | | |
| carneo-albus | 181 | 70 | 124, 188 | 10/6 | Qu. globul. angul. 12 $\mu$; Sacc. 7 $\mu$ diam.; 10/6 $\mu$; |
| **carnoso-tenax Br.** | 202 | 165 | 230, Rev. II. 4 | 5—6/4 | |
| **cinereofolius Br.** | 205 | 174 | 251, Rev. II. 4 | 6/4—5 | |
| cretaceus | 185 | 96 | 187 | 8—10/4 | Qu. ellips. prunif. 7—8 $\mu$; Pat. 13—15/8—10 $\mu$; |
| **ignitus Br.** | 182, 191 | 79, 121 | Rev. II. 5, 125, 186, 211, 252 | 8—10/4—5, 8/4 | |
| **mirificus Br.** | 200, 203 | 155, 169 | 230, 251, Rev. II. 4 | 6/4 | |
| mundulus | 167 | 19 | 25, 92, 187 | 8—11/4—5 | S. 4—5/2½—3 $\mu$; Sacc. 8 bis 11/4—5 $\mu$; |
| nidusavis | 184 | 89 | 187 | 8—9/6—7 | |
| Orcella Bull. | 187, 190 | 106, 118 | 211 | 10/4 | S. 9—11/4—5; Qu. ellips. lanc. 13 $\mu$; V. 9—10/4—4½ $\mu$; Sacc. 8—10/4·5 $\mu$; |
| popinalis Fr. | 185, 191 | 95, 120 | 211 | 6 4 | Bres. 4½—5/4—4½; Qu. 6 bis 7 $\mu$; Sacc. 4—5 $\mu$ diam.; |
| Prunulus | 167 | 18 | 25, 92 | 12—14/4—6 | Qu. ellips. lanc. 13 $\mu$; Sacc. 10 bis 16/6 $\mu$; |
| **recollectus Br.** | 202 | 164 | 230, Rev. II. 4 | 6—7/3 | |
| **rhodosporus Br.** | 185, 205 | 97, 175 | 187, 251, Rev. II. 4 | 6—7/4—5, 8/10—4 | |
| **subignitus Br.** | 192 | 122 | 212, Rev. II. 5 | 10/7½ | |
| **Leptonia.** | | | | | |
| aethiops | 172 | 20 | 25, 92 | 10—13/8 | Sacc. 10—13/8 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| anatinus | 182, 193 | 73, 125 | 25, 92, 124, 186, 212 | 10—12/7—8, 13—16/8—10 | W. 10—12/7—8 $\mu$; Sacc. 10 bis 12/7—8 $\mu$; |
| — F. fuscescens | 185, 193 | 98, 127 | 186, 212 | 13—16/8—10 | |
| — F. glabra | 193 | 128 | 212 | 11—14/8 | |
| asprellus | 182 | 76 | 186 | 10—12/6—8 | S. 7—9/5—6; Qu. oblong. 10 $\mu$; Sacc. 10—12/6—8 $\mu$; |
| chalypaeus | 182 | 74 | 124, 186 | 10/6 | S. 10—12/6—7; V. 10/6 $\mu$; Sacc. 10/6 $\mu$; |
| chloropolius | 177, 186 | 24, 105 | 25, 92, 186 | 12—14/6—8 | Qu. ovoide. polygone 12 $\mu$; Sacc. 12—14/6—8 $\mu$; |
| **ejuncidus Br.** | 186 | 100 | 186, Rev. II. 5 | 10—14/9—10 | |
| euchlorus | 182 | 80 | 124, 186 | 10—14/6—8 | Qu. ovoid. 10 $\mu$; Sacc. 10 bis 14/6—8 $\mu$; |
| euchrous | 175 | 51 | 25, 92, 186 | 10/6—8 | S. 9—11/5—7; Qu. ellips. polyg. 12 $\mu$; Sacc. 10/6—8 $\mu$; |
| formosus F. suavis | 175 | 49, 82 | 124, 186 | 10—12/8 | Sacc. 10—12/8 $\mu$; |
| **griseipes Br.** | | | Rev. II. 5 | 8—10 | |
| **incarnato fuscescens Br.** | 195 | 137 | 212, Rev. II. 5 | 10—12/6—8 | |
| lampropus | 195 | 134 | 92, 212 | 10—14/6—8 | Qu. oblong. 10 $\mu$; Barb. 12/6·5 $\mu$; |
| — F. chalybaea | 176, 195 | 21, 135 | 212 | 10—14/6—8 | |
| — F. cyanula | 184 | 90 | 186, 212 | 10—14/6—8, 12/6—7 | |
| — F. fuscescens | 186, 195 | 99, 138 | 212 | 10—14/6—8 | |
| — F. violacea | 195 | 136 | 212 | 10—14/6—8 | |
| lazulinus | 182, 193 | 75, 126 | 124, 186, 212 | 10—12/6—7, 10—11/6 | S. 6—7 $\mu$; Sacc. 10—11/6 $\mu$; |
| nefrens | 184 | 88 | 186 | 10—12/8—10 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **proludens Br.** | 175, 180 | 50, 60 | 25, 91, 92, 187, Rev. II. 5 | 12—14/8 | |
| sarcitus | 175 | 52 | 26, 92, 186 | 10—12/8 | Qu. polyg. 12 $\mu$; |
| serrulatus | 176 | 23 | 25, 92, 186 | 10—12/6—8 | S. 9—11/6—7 $\mu$; Sacc. 10 bis 12/6—8 $\mu$; |
| solstitialis | 172 | 22 | 92, 187 | 12—18/6—8 | Qu. 14 $\mu$; Sacc. 12—18/6—8 $\mu$; |
| **transnumeratus Br.** | 202 | 166 | 230, Rev. II. 6 | 8—9/6 | |
| **Nolanea.** | | | | | |
| **acceptandus Br.** | 179, 188 | 26 b, 112 | Rev. II. 6, 26, 92, 186 | 10—14/6—8 | |
| cetratus | 177 | 35 | 29, 92, 185 | 10—12/10 | S. 11—12/6½—7; Qu. 12 $\mu$: Sacc. 10—12/10 $\mu$; |
| clandestinus | 174, 194 | 54, 129 | 28, 92, 186, 212 | 8—10, 10—11 | Qu. ovoid. 6—8 $\mu$; Sacc. 8 bis 10 $\mu$ diam.; |
| **conferendus Br.** | 179, 188 | 26 a, 111 | 26, 91, 92 Rev. II. 6 | 8—10 | |
| **dissentiens Br.** | 179, 210 | 34, 182 | 29, 92, 186, 349, Rev. II. 6 | 9—11/6—8, 10/6—8 | |
| **dissidens Br.** | 176, 188 | 27, 109 | 26, 92, Rev. II. 7 | 8—10/8 | |
| hirtipes | 173 | 36 | 29, 92, 185 | 7—9 | Sacc. 7—9 $\mu$ diam.; |
| icterinus | 168 | 39 | 30, 92, 186 | 10—12/8 | S. 9—11/6—6·6 $\mu$; Sacc. 10 bis 12/8 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **inflatus Br.** | 183, 194 | 83, 130 | 124, 186, 212, Rev. II. 6 | 10—13/6—8, 10—14/7—8 | |
| infula | 184 | 92 | 186 | 10/6 | |
| **intersitus Br.** | 173 | 31 | Rev. II. 8, 28, 92. 186 | 8—10/6—8 | |
| **inutilis Br.** | 185, 209 | 101, 181 | 186, 212, 335, Rev. II. 7 | 10 - 12/6—8, 10/6 | |
| junceus | 169, 199 | 29, 151, 154 | 92, 231 | 10 - 12/8 | Qu. 11—13 $\mu$; Sacc. 10—12 $\mu$; |
| — F. cuspidata | 173, 198 | 30, 150 | 27, 92, 186, 231 | 10—12 8—10 | |
| **macer Br.** | 181, 194 | 69, 133 | 124, 186, 212, Rev. II. 7 | 9—12 6—8, 10/6 | |
| monachella | 183 | 85 | 125, 186 | 10—12/6—8 | Qu. ovoid. 10 $\mu$; Sacc. 10 bis 12/6—8 $\mu$; |
| **paludicola Br.** | 184, 210 | 91, 183 | 186, 349, Rev. II. 7 | 10/8 | |
| pascuus | 177, 188 | 25, 110 | 26, 91, 92 | 8—12 | S. 7—11/6—8 $\mu$; Sacc. 7—11 $\mu$ diam.; vel. 12—13/7—8 $\mu$; Barb. 12 $\mu$; |
| **pellucidulus Br.** | 198 | 147 | 231, Rev. II. 8 | 10—12/6—8 | |
| piceus (Hypomnema) | 180 | 58 | 90, 92, 186 | 10—12/4 | Qu. prunif. 10 $\mu$; Sacc. 10 bis 12/4 $\mu$; |
| **placendus Br.** | 182, 198 | 71, 149 | Rev. II. 7, 124, 187, 231 | 7—10/6 | |
| pleopodius (Hypomnema) | 176 | 33 | 28, 92, 185 | 10—12/4 | Qu. ellips. 12—13 $\mu$; Sacc. 10 bis 12/4 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **postumus Br.** | 173, 210 | 37, 184 | Rev. II. 8, 29, 92, 187, 349 | 10—12/8—10, 8—12/8—10 | |
| proletarius | 169 | 28 | 27, 92, 186 | 10—12/6 | Sacc. 10—12/6 $\mu$; |
| **promiscuus Br.** | 176, 199 | 32, 152 | Rev. II. 8, 28, 92, 186, 231 | 10—12/10 | |
| rufocarneus | 184 | 94 | 186 | 10—12/8—10 | |
| staurosporus Bres. | 198 | 148 | 231 | 9—11 | Sacc. 10—12 $\mu$; |
| **subacceptandus Br.** | 193 | 124 | 212, Rev. II. 6 | 9—10/6—7½ | |
| **subpostumus Br.** | 173 | 38 | Rev. II. 8, 29, 92, 185 | 8—10 | |
| **summissus Br.** | 186, 194 | 102, 131 | Rev. II. 7, 185, 212 | 8—10/7—8 | |
| verecundus | 183 | 84 | 124, 186 | 10—12/6—8 | Sacc. 10—12/6—8 $\mu$; |
| vinaceus | 194 | 132 | 212 | 12/8 | |
| **Eccilia.** | | | | | |
| griseo-rubellus Fr. | 178 | 40 | 30, 92 | 10—12/6—8 | Sacc. 10—12/6—8 $\mu$; |
| — F. fuscomarginata | 211 | 189 | 365 | 10/6—8 | |
| parkensis | 203 | 170 | 252 | 10/6—8 | Sacc. 7—10 $\mu$ diam.; |
| **Claudopus.** | | | | | |
| byssisedus | 177, 178, 210 | 42, 42 b, 187 | 91, 350, 92 | 8—10/5—6, 10—11/8 | Qu. globul. polyg. 8 $\mu$; Sacc. 8—9/5—6 $\mu$; |
| depluens | 184 | 93 | 185 | 10/6 | S. 7—8/4—4½; Qu. oblong. angul. 10 $\mu$; Sacc. 9—11/6—8 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **odorativus Br.** | 178, 199 | 41, 153 | 30, 91, 231 Rev. II. 8 | 6—7/2 - 3 | |
| **reptans Br.** | 200 | 157 | 231, Rev. II. 8 | 10/6 | |
| **terricola Br.** | 210 | 186 | 349, 366, Rev. II. 8 | 10—11/6 | |
| translucens | 182, 203 | 78, 168 | 125, 252 | 4—6 | Sacc. 4—6 $\mu$; |
| **truncorum Br.** | 211 | 188 | 366, Rev. II. 9 | 8—10/6—8 | |
| variabilis | 210 | 185 | 92, 349 | 8/4 | Sacc. 6—7/2½—4 $\mu$; |
| **Pholiota.** | | | | | |
| **arcuatifolius Br.** | 284 | 411 | 252, Rev. II. 10 | 6/3 | |
| **aurantio - ferrugineus Br.** | 287 | 422 | 335, Rev. II. 10 | 6—7/3 | |
| aurivellus | 216 | 20 | 49, 188 | 8—10/4—5 | S. 8—9/4—5; Qu. ellips. 10 $\mu$; Sacc. 8—9/4 - 5 $\mu$; |
| blattarius Fr. | 243, 280 | 198a, 385 | 188, 252 | 10—12/6 | S. 9—11/4½—5½; Qu. prunif. 10 $\mu$; |
| Britzelmayri | 234, 245 303 | 159, 199, 52 | 48, 188, Rev. II. 9 | 8—11/4—6 | |
| caperatus Pers. | 212 | 1 | 37, 47, 188 | 11 - 14/6 - 9 | S. 11—13/6—7; Qu. prunif. lanc. 15—20 $\mu$; Beck. 9·9—12·3/7·4 bis 8·5 $\mu$; Sacc. 11—12/6—8 $\mu$; |
| **confoederans Br.** | 212, 265 | 6, 308, 309 | Rev. II. 9, 48, 188, 212 | 10—12/8, 10/6 | |
| destruens | 244 | 200 | 37, 49, 188 | 8—11/4—6 | S. 7—9/4½—5½ $\mu$; Qu. ellips. 10 $\mu$; Sacc. 8—9/5—6 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| durus Bolt. | 213 | 8 | 47, 188 | 8—10/4—7 | Qu. ellips. prunif. 11—13 $\mu$; Sacc. 8—9/5—6 $\mu$; |
| erebius Fr. | 243, 264 | 198, 302 | 188, 212 | 10—12/4—6 | S. 10—13/5—6·6: Bres. 9 bis 11/5—7 $\mu$; |
| **exsequens Br.** | 213, 270 | 12, 322 | Rev. II. 10,37, 48, 188, 231 | 10/6 | |
| filamentosus | 229 | 114 | 37, 49, 188 | 8—9/4—5 | Sacc. 6/3—4 $\mu$; |
| flammans | 243 | 201 | 188 | 4/2 | K 4/2; Qu. ellips. 5 $\mu$; et Qu. ellips. 10 $\mu$; Sacc. 4/2 $\mu$; |
| heteroclitus | 286 | 420 | 252 | 12/6 | S. 8–10/5–6 $\mu$; Sacc. 8–10/5–6 $\mu$; |
| junonius | 233 | 146 | 127, 188 | 8—9/5—6 | Sacc. 7—9/4·5—5 $\mu$; |
| magnus | 214 | 14 | 37, 49 | 8–11/4—6 | Sacc. 8—11/4—6 $\mu$; |
| marginatus | 212, 635 | 7, 147 | 38, 49, 188 | 10—14/4—6 | S. 6—7/3—4; Qu. prunif. 10 $\mu$; Bres. 8—9/4·5—6 $\mu$; Sacc. 6—7/3—4 $\mu$; |
| mustelinus | 240 | 185 | 188 | 10/4 | |
| mutabilis Schaeff. | 213 | 11 | 38, 49, 188 | 6—7/4 | S. 6—7/4—5; Qu. prunif. ovoid. 7·5 $\mu$; Sacc. 7—12/4—6 $\mu$; |
| mycenoides | 251 | 243 | 205 | 12/6 | Jaap. 13·5—6 $\mu$; Sacc. 8 bis 10/5—6 $\mu$; |
| ombrophilus Fr. | 233, 294 | 145, 451 | 127, 212, 366 | 10—14/6—7, 12/6 | Qu. 9 $\mu$; prunif; Sacc. 13 bis 14/6—7 $\mu$; |
| — $\alpha$ togularis | 264 | 301 | 212, 231 | 9—10/5—6 | |
| **praecavendus Br.** | 214, 265, **299** | 15, 305 bis 307, **19** | 37, 48, 212, Rev. II. 9 | 8—10/4—6 | |
| praecox Pers. | 230 | 117 | 37, 47, 188 | 12—13/8 | Guill. 8—10/6 $\mu$; S. 9—11/5 bis 6·6; Qu. prunif. 9 $\mu$; V. 10 bis 13/6—7 $\mu$; Sacc. 8—13/6—7 $\mu$; |
| — F. minor | 212 | 3 | 37, 47, 188 | 8—10/5—7 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **propinquatus Br.** | 213, 266 | 9, 311 | 37, 48, 212, Rev. II. 9 | 10—12/8, 10—12/6 | |
| pumilus Fr. | 231, 275 | 128, 356 | 49, 188, 231 | 8—9/5—6 | Qu. prunif. 10 $\mu$; Sacc. 8 bis 10/5—6 $\mu$; |
| radicosus | 215 | 17 | 37, 49, 188 | 8—9/4—5 | S. 7—9/4—5; Qu. en amande 10 $\mu$; Sacc. 8—9/4 $\mu$; Barb. 7 7·5/4—4·5 $\mu$; |
| rufidulus | 231, 275 | 127, 357 | 50, 188, 231 | 8—10/4—6 | |
| spectabilis | 215, 252 | 18, 242 | 39, 49, 188 | 9—11/4—6 | Qu. prunif. 8—9 $\mu$; Sacc. 8 bis 9·5 $\mu$; |
| sphaleromorphus Bull. | 266 | 310 | 212 | 10/5—6 | Qu prunif. 9 $\mu$; |
| squarrosus Fr. | 230 | 118 | 37, 49, 188 | 6—8/4 | S. 6—8/3½—5; Qu. ellips. 10 $\mu$; |
| — F. Mülleri | 213 | 10 | 37, 49 | 6/4 | St. 5/3 $\mu$; |
| — F. verruculosa | 275 | 355 | 231 | 7½/3½ | |
| **suberebius Br.** | 270 | 321 | 231, Rev. II. 9 | 6—7/4 | |
| subluteus | 245 | 202 | 188 | 8/4 | |
| subsquarrosus | 212 | 2 | 188 | 10/6 | Qu. Sp. ellipsoïde; |
| terrigenus | 214, 275 | 16, 353, 354 | 37, 47, 231 | 10—11/4—6 | Sacc. 10/4—6 $\mu$; |
| togularis | 212 | 5 | 37, 47, 188 | 8/4 | Qu. prunif. 8 $\mu$; Sacc. 8 bis 10/4 - 6 $\mu$; |
| — F. filaris | 212 | 4 | 37, 47, 188 | 8/4 | |
| unicolor | 213 | 13 | 38, 49, 188 | 8—10/4—5 | S. 9 10/5; Qu. 7—9; prunif.; Sacc. 9—10/5 $\mu$; |
| **Inocybe.** | | | | | |
| abjectus | 285 | 414 | 253 | 10—11/6 | Sacc. 10—13/5—7 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **absistens Br.** | 216, 264 | 23, 304 | 51, 213, Rev. II. 12 | 10—14/6—8, 14—16/6—8, 15—17/8 | |
| **adaequatus Br.** | 216, 218, 219, 231, 249, 276, 294 | 25, 29, 35, 130, 256, 360, 453 | Rev. II. 11, 38, 50, 189, 231, 366 | 10—12/5—6, 12—14/6—8, 12—16/6—8, 14—15/8 | |
| **aemulus Br.** | 217, 255, 264 | 28, 263, 303 | 39, 54, 129, 193, 213, Rev. II. 14 | 8—11/4—6, 10—12/4—6 | |
| **albidoincarnatus Br.** | 253 | 245 | 232, Rev. II. 16 | 3—4 | |
| **albidulus Br.** | 237, 271 | 164, 329 | Rev. II. 15, 127, 192, 231 | 10—14/6, 10/6 | |
| albocrenatus Jungh. | 291 | 442 | 350 | 14/7—8 | Qu. prunif. 13 $\mu$; |
| **alienellus Br.** | 215, 255 | 19, 260 | Rev. II. 10, 38, 50, 127, 189, 213 | 10—12/6 | |
| asininus | 244, 252 | 209, 244 | 189 | 10/4—5 | |
| auricomos | 218, 281 | 31, 389 | 53, 189, 253 | 8—10/6, 10—11/5—6 | |
| Bongardi Weinm. | 217, 218 | 26, 32 | 38, 50, 127, 192 | 10—12/6 | S. 10—12/6—7; Qu. prunif. 13 $\mu$; Sacc. 10—12/6 $\mu$; |
| brunneus | 288 | 424 | 335 | 12—13/6 | Qu. prunif. 12 $\mu$; Sacc. ovoid. 12 $\mu$; |
| caesariatus | 220 | 44 | 39, 51, 190 | 14—15/6 | Qu. prunif. 10 $\mu$; Sacc. 10 bis 12/6 $\mu$; |
| caesariatus F. pineti | 269 | 320 | 213 | 14—16/6—8 | |
| — — F. tenuis | 247, 268 | 217, 313, 314 | 190, 213 | 12—15/6—8 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Curreyi Berk. | 229, 237 | 116, 151 | 38, 52, 128 | 9—11/5—6 | Qu. prunif. 8 $\mu$; Sacc. 11/6 $\mu$; |
| **deductus Br.** | 218 | 30 | Rev. II. 13, 39, 52, 189 | 10—16/6 | |
| **deflectens Br.** | 218 | 33 | Rev. II. 13, 39, 54, 192 | 14—16/4—5 | |
| deglubens | 216 | 24 | 38, 51 | 10/6 | S. 7—9/4—5 $\mu$; Sacc. 10/6 $\mu$; |
| — F. trivialis | 268 | 312, 315a | 213 | 10/4—6 | Sacc. 10—12/4—5 $\mu$; |
| delectus | 295 | 454 | 366 | 10—12/5—6 | |
| descissus | 234, 276 | 149, 366 | 129, 189, 213, 232 | 9—11/4—5, 8/4—5 | S. 10—15/5—6; Qu. prunif. 10 $\mu$; Cke. 8/4—5 $\mu$; |
| destrictus | 220, 246 | 43, 211 | 39, 52, 191 | 10/6—8 | Qu. prunif. 10—12 $\mu$; Sacc. 7—10/5—6 $\mu$; |
| eutheles | 249 | 255b | 205 | 12—14/8 | Qu. prunif. 12 $\mu$; Sacc. 7—10 $\mu$; |
| **explanatus Br.** | 247 | 215, 216 | 189, 335, Rev. II. 15 | 6—8/4, 8/4—5 | |
| **fallaciosus Br.** | 231 | 137 | 51, 190, Rev. II. 12 | 14/6—8 | |
| **farctus Br.** | 278 | 377 | 232, Rev. II. 16 | 4 | |
| **favorabilis Br.** | 276 | 361 | 232, Rev. II. 12 | 10/5—6 | |
| **fibroso-laceratus Br.** | 291 | 440 | 350, Rev. II. 11 | 8—10/4—5 | |
| **flavido-lilacinus Br.** | 220, 268 | 40, 317 | Rev. II. 15, 51, 190, 213 | 10—11/4—5 | |
| **fraudans Br.** | 219, 239, 271 | 36, 165 328 | Rev. II. 13, 39, 53, 129, 232 | 10—12/6—8, 10/6—7 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| geophyllus | 218 | 34 | 54, 189 | 8–10/4—6 | S. 8—11/4—6; Qu. prunif. 10 bis 12 $\mu$; Sacc. 8/5 $\mu$; |
| — F. violacea | 285 | 413 | 253 | 10/5 | Sacc. 10/5 $\mu$; |
| **hettematicus Br.** | 240 | 177 | 189, 335, Rev. II. 11 | 8—10/4 | |
| **heterogeneus Br.** | 240 | 182 | 189, 335, Rev. II. 11 | 10/4—5 | |
| hiulcus Fr. | 230, 255 | 122, 261 | 51, 189, 213 | 8—9/4—5, 8—10/4—6, 8/4 | Sacc. 8—10/5 $\mu$; |
| **ignobilis Br.** | 240 | 183 | 193, 335, Rev. II. 14 | 8/4 | |
| incarnatus | 247 | 213 | 190 | 10–12/6 | Cke. 10/4 $\mu$; Sacc. 9—11/6 bis 7 $\mu$; |
| **indissimilis Br.** | 231 | 131 | 53, 192, Rev. II. 13 | 8—10/4—6 | |
| **injunctus Br.** | 220 | 41 | Rev. II. 13, 39, 52, 189 | 10—14/5—9 | |
| **inscriptus Br.** | 247, 269 | 214, 319 | 190, 213, Rev. II. 15 | 10—11/6 | |
| **insequens Br.** | 221 | 50 | 53, 189, Rev. II. 14 | 8—10/4 | |
| lacerus | 231, 280 | 132, 133, 386 | 51, 189, 252 | 10—12/4—6, 14/7 | S. 8—10/5—6 $\mu$; Sacc. 12 bis 15/6—7 $\mu$; |
| lucifugus | 240 | 184 | 189 | 10/6 | Qu. prunif. 8 $\mu$; Sacc. 10/6 $\mu$; |
| Merletii | 240 | 178 | 192, 232 | 10–12/6—7 | Qu. prunif. all. 11—14 $\mu$; Sacc. 11—14 $\mu$; |
| **mutatorius Br.** | 270 | 325 | 231, Rev. II. 11 | 10/4–5 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **nitidiusculus Br.** | 269 | 316 | 213, Rev. II. 14 | 8—10/5—6 | |
| obesus | 292 | 443 | 350 | 8—10/4 | |
| **oblongosporus Br.** | 287 | 423 | 335, Rev. II. 12 | 14—16/4—6 | |
| obscurus | 276 | 362, 363, 364 | 232 | 10/6, 10—11/6—7, 8—9/5 | Qu. prunif. 10 $\mu$; Sacc. 6 bis 9/4—6 $\mu$; Barb. 10 $\mu$; |
| **observabilis Br.** | 240 | 181 | 189, 335, Rev. II. 11 | 10/4 | |
| **ochraceo-violascens Br.** | 294 | 452 | 366, Rev. II. 11 | 10—11/5—6 | |
| perbrevis Weinm. | 230, 276 | 119, 365 | 53, 189, 232 | 12—14/5, 8/4 | Qu. ellips. 8 $\mu$; Sacc. 10 bis 12/5 $\mu$; |
| plumosus | 231, 270, 275 | 129, 323, 324, 358 | 50, 189, 231 | 8—9/4—5, 9—10/5—6 | Qu. prunif. 10 $\mu$; Sacc 8 bis 9/4—5 $\mu$; |
| **posterulus Br.** | 230, 246 | 123, 210 | Rev. II. 13, 39, 52, 189 | 8—9/4—5 | |
| **praeposterus Br.** | 220, 246 | 42, 212 | Rev. II. 13, 39, 52, 189 | 10—14/6 | |
| **pseudoscabellus Br.** | 269, 276, 281 | 318, 367, 391 | Rev. II. 15, 213, 232, 253 | 10—12/4—6 | |
| pyriodorus | 234 | 163 | 127, 192 | 8/4 | S. 10—12/5—6; Qu. prunif. 10 $\mu$; Barb. 11—12 $\mu$; |
| — F major | 246 | 208 | 192 | 10—12/6 | |
| rimosus | 236 | 170 | 129, 189 | 12/6—7 | S. 8—10/4—5; Beck. 7·4 bis 8·6/3·7—5 $\mu$; |
| sambucinus | 221 | 47 | 39, 53, 190 | 12—14/6—7 | S. 10—12/6—7; Qu. prunif. 10 bis 12 $\mu$; Sacc. 10—12/6—7 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **sanguilentus Br.** | 291 | 441 | 350, Rev. II. 12 | 10/6 | |
| scabellus Fr. | | 28 | 54 | 8—11/4—6 | S. 6—9/4—5; Qu. ellips. 8 $\mu$; Beck. 7 $^1/_2$—10/4·9—6 $\mu$; V. 7—8/4 $\mu$; Barb. 8—10/6 bis 7 $\mu$; |
| scaber | 244, 275 | 207, 359 | 189, 231 | 8—10/4—5, 8/4 | S. 11/6; |
| **servatus Br.** | 219, 236, 249 | 37, 152, 255 a | Rev, II. 12, 39, 52, 128, 213 | 10—16/5—7 | |
| sindonius Fr. | 232 | 141 | 54, 190 | 10—14/4—5 | Sacc. 10/5 $\mu$; |
| **squamiger Br.** | 233 | 173 | 127, 191, Rev. II. 10 | 8/4 | |
| **subaemulus Br.** | 255 | 264 | 213, Rev. II. 14 | 10/6 | |
| **subignobilis Br.** | 255 | 265 | 213, Rev. II. 15 | 12—14/6—8 | |
| **subinsequens Br.** | 221, 281 | 49, 390 | Rev. II. 14, 39, 53, 192, 253 | 12—14/7—8 | |
| trechisporus | 250 | 257 | | 10/6 | Sacc. 14—15/6—7 $\mu$; |
| tricholoma | 247 | 218 | 193 | 4, 3—5 | S. 3—4 $^1/_2$ $\mu$; Sacc. 4 $\mu$; diam.; |
| **Clypeus.** | | | | | |
| **adunans Br.** | 229, 280 | 124, 388 | Rev. III. 1, 38, 45, 253 | 10/6 | |
| **albido-lamellatus Br.** | 258 | 275 | 213, Rev. III. 2 | 9/6 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **albido-ochraceus Br.** | 250 | 258 | Rev. III. 4 | 8—9/5 | |
| **analogicus Br.** | 235, 256 | 148, 266 | Rev. III. 2, 126, 192, 213 | 8—10/6—7, 8—11/6 | |
| **assimilatus Br.** | 166, 257 | 12, 276, 278 | Rev. III. 4, 23, 191, 213 | 8—10/4—6, 8/4—6 | |
| asterosporus Quel. | 257 | 269, 270 | 212 | 10—11/5—7 | Sacc. 7—10/5—8 $\mu$; |
| **aureolamellatus Br.** | 282 | 400 | 253, Rev. III. 5 | 10/8 | |
| calosporus Quel. | 294 | 455 | 366 | 10—11 | Qu. sph. 10 $\mu$; Sacc. 10 $\mu$ diam; |
| capucinus Fr. | 235 | 162 | 126, 191, 212 | 8—10/6—7 | Qu. prunif. 13—15; Sacc. 10 $\mu$ diam; |
| **castaneo lamellatus Br.** | 256 | 267, 268 | 213, Rev. III. 2 | $7^1/_2$—9/5—6 | |
| **cavipes Br.** | 245 | 204 | 190, 336, Rev. III. 2 | 10/6 | |
| **— F. minor Br.** | 245 | 205 | 212, 336, Rev. III. 2 | 10/6 | |
| **confusulus Br.** | 231, 258 | 125, 272 | 45, 213, Rev. III. 4 | 8—9/5, 8—10/4—5 | |
| **devulgatus Br.** | 232 | 140 | 45, 190, Rev. III. 3 | 10—12/6—8 | |
| **duellus Br.** | 277 | 369 | 232, Rev. III. 1 | 8/6 | |
| gramatus Quel. | 235 | 147 | 191, 126 | 10/6 | Qu. prunif. 10 $\mu$; Sacc. 10 $\mu$; |
| **impensibilis Br.** | 231 | 126 | 46, 192, Rev. III. 3 | 10/6 | |
| **ineditus Br.** | 217, 232, 249 | 27, 143, 254 | Rev. III. 2, 38, 46, 125, 193 | 8—10/6—7 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **insuavis Br.** | 240 | 186 | 190, 336, Rev. III. 4 | 8—10/4—6, 8—10/4 | |
| **invenustus Br.** | 244 | 203 | Rev. III. 2, 191, 336 | 8—10/6 | |
| **iteratus Br.** | 232 | 142 | Rev. III. 5, 46, 127, 191 | 8/4—5 | |
| **lilacino-lamellatus Br.** | 277 | 370 | 232, Rev. III, 2 | 10/6—8 | |
| maritimus Fr. | 287 | 425 | 336 | 10/7—8 | Sacc. 10 $\mu$; |
| **mixtilis Br.** | 216, 281 | 21, 392 bis 394 | Rev. III. 2, 38, 46, 126, 191, 253 | 10/4 | |
| **oblectabilis Br.** | 240, 250 | 176, 259 | 193, Rev. III. 3 | 10/6 | |
| praetervisus Quel. | 235, 282 | 160, 397 | 126, 191, 253 | 10—12/6—8 | Qu. ellips. angul. 11 $\mu$; Sacc. 10—11/5—6 $\mu$; |
| — F. minor | 257, 282 | 271, 398, 399 | 213, 253 | 8—12/5—6, 8/6 | |
| **pseudomixtilis Br.** | 281 | 395, 396 | 253, Rev. III. 2 | 10—12/7—8 | |
| Rennyi | 277 | 371 | 232 | 10—12/8 | |
| scabellus Fr. | 280 | 383 | 254 | 11—12/7—8 | Sacc. 10—12/6—7 $\mu$: |
| **specialis Br.** | 244 | 206 | Rev. III. 5 191, 336 | 8/5—6 | |
| **subornatus Br.** | 277 | 368 | 232, Rev III. 1 | 10/6 | |
| **tenuimarginatus Br.** | 235, 280 | 161, 384 | 126, 253, Rev. III. 4 | 10—14/6 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **transitorius Br.** | 166, 257 | 11, 277 | Rev. III. 4, 23, 190, 213 | 10—11/6—8, 10/8 | |
| trechisporus Berk. | 216 | 22 | 38, 46, 193 | 10/6 | Sacc. 14—15/6—7 μ; |
| **Hebeloma.** | | | | | |
| **albido-cortinatus Br.** | 288 | 428 | 336, Rev. III. 5 | 6—7/3—4 | |
| **angustifolius Br.** | 283 | 406 | 254, Rev. III. 6 | 8—10/4—5 | |
| **apolectus Br.** | 239 | 174 | Rev. III. 6, 130, 193 | 8—10/6 | |
| birrus | 277 | 372 | 233 | 8/4 | |
| capnoicephalus Bull. | 282 | 401 | 55, 254 | 10—12/5—6 | Sacc. 12—14/7—8 μ; |
| crustuliniformis | 229, 239 | 113, 171 | 55, 130, 190 | 10—12/5—6 | S. 10—13/5—7; Qu. prunif. 12 μ; Sacc. 10—12/5—7 μ; Barb. 12/6 μ; |
| — F. inodora | 292 | 444 | 350 | 12/6 | |
| diffractus | 219 | 38 | 40, 55, 193 | 10—11/4—5 | Qu. prunif. 8 μ; Sacc. 10 bis 11/4—5 μ; |
| elatus | 223 | 61 | 55, 190 | 12—14/6—7 | Qu. prunif. 13 μ; Berl. 11—14/7 bis 9 μ; Sacc. 11—14/6—7 μ; |
| **exalbidus Br.** | 221, 241, 278 | 51, 187, 375 | Rev. III. 6, 39, 55, 233 | 10—11/5—7 | |
| — **F. vernalis Br.** | 289 | 431 | 337, Rev. III. 6 | 10—11/5—7 | |
| fastibilis | 243 | 172 | 39, 193 | 10—12/5 | S. 10—11/7—8; Qu. prunif. 12 μ; V. 7—9/4—6 μ; Sacc. 10/7 bis 8 vel. 10—12/5—6 μ; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| fastibilis var. alba | 224 | 64 | 54, 129, 193 | 10—12/5—6 | |
| firmus Pers. | 222, 288, 295 | 58, 427, 457 | 39, 54, 190, 336, 366 | 10—12/5—6, 14/7 | S. 10—12/5—6 $\mu$; Sacc. 10 bis 12/5-6 $\mu$; Guill. 7/4 $\mu$; |
| **fusiformi-radicatus Br.** | 289 | 429 | 336, Rev. III. 6 | 10—12/6 | |
| glutinosus | 223, 288 | 62, 426 | 39, 54, 193, 336 | 10—12/5—6 | Sacc 10—12/5—6 $\mu$; |
| holophaeus Fr. | 289 | 430 | 336 | 8—10/4—5 | Qu. prunif. 7 $\mu$; |
| **laevatus Br.** | 279 | 382 | 233, Rev. III. 7 | 9—11/5 | |
| longicaudus | 222, 284 | 56, 405 | 40, 55, 193, 254 | 9—11/4—6, 8—9/4-5 | Qu. prunif. 12 $\mu$; Sacc. 9 bis 10/5—6 $\mu$; |
| — F. radicatus | 241 | 189 | 179, 193 | 10/5 | Sacc. 10/5 $\mu$; |
| lugens | 222 | 57 | 40, 55, 190 | 10/6 | Sacc. 10/6 $\mu$; |
| magnimamma | 244 | 221 | 191 | 10/6 | |
| **medianus Br.** | 219, 272 | 39, 337 | Rev. III. 6, 40, 54, 190, 233 | 8—10/5—6 | |
| mesophaeus Pers. | 224, 227, 230, 240 | 66, 88, 121, 179 | 39, 55, 59, 130, 193 | 8—9/4—5, 8—11/4-5, 10/5—6 | |
| mitratus | 222 | 59 | 39, 55, 190 | 10/4—6 | |
| mussivus | 238 | 150 | 129, 193 | 10—12/4—6 | Sacc. 10—12/4—6 $\mu$; |
| nudipes | 221, 244 | 52, 55, 220 | 55, 193 | 10—14/5—7, 10/4—6 | Sacc. 8—10/4—5 $\mu$; |
| **odoratissimus Br.** | 267, 363 | 312, 137 | 105, 214, Rev. III. 5 | 15/7—8 | |
| petiginosus Fr. | 221, 282 | 48, 402 | 40, 55, 190, 254 | 6—7/3, 10—12/5—8 | Qu. ovoid. 7 $\mu$; Sacc. 8—10/6 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **praefinitus Br.** | 277 | 373 | 233, Rev. III. 7 | 6–8/3—4 | |
| punctatus | 259 | 279 | 214 | 10—12/6 | Sacc. 7—11/5—6 $\mu$; |
| senescens Batsch. | 283 | 403, 404 | 254 | 10/6 | Qu. prunif. 13 $\mu$; |
| sinapizans | 238 | 154 | 130, 193 | 12/6 | Qu. prunif. 12 $\mu$; Sacc. 12/6 $\mu$; |
| sinuosus Fr. | 223, 258 | 60, 281 | 54, 193, 214 | 10/6 | Qu. prunif. 13 $\mu$; |
| spiloleucus | 248, 295 | 219, 456 | 366 | 12/6—8 | |
| spoliatus | 231, 246 | 138, 222 | 55, 190 | 10/6 | Sacc. 10/6 $\mu$; |
| strophosus | 241 | 188 | 233 | 10/6 | |
| subcollariatus | 239 | 168 | 130, 193 | 12/6 | Sacc. 12·5 $\mu$; |
| testaceus | 238, 272 | 153, 338 | 129, 190, 232 | 8—10—12/4 bis 6—7 | Qu. prunif. 10 $\mu$; Berl. 8 bis 10/4—5 $\mu$; Sacc. 8—10/4 bis 5 $\mu$; |
| truncatus | 221, 242 | 54, 196 | 40, 55, 190, 196 | 12—13/5—7 | Sacc. 10/13/5—7 $\mu$; |
| — F. minor | 259 | 274 | 214 | 10—12/5–6 | |
| **tumidulus Br.** | 272 | 339 | 233, Rev. III. 7 | 8—10/4—5 | |
| versipellis | 272 | 340 | 233 | 10—12/4—6 | S. 7—9/5–6; Qu. prunif. 12 $\mu$; Sacc. 12 $\mu$; Guill. 10—12/6 $\mu$; |
| **Flammula.** | | | | | |
| alnicola | 251 | 246 | 205 | 8—10/4 | S. 8–9/4½–5½; Qu. prunif. 10 $\mu$; Sacc. 8/5 $\mu$; |
| apicreus | 279 | 379 | 233 | 6—8/3—4 | Sacc. 6—7 $\mu$; |
| carbonarius | 224, 253, 259 | 247, 280, 282 | 214, 233 | 8/3—4 | S. 7—9/4½—5; Qu. ellips. prunif. 10 $\mu$; Sacc. 10—11/5 bis 6 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| connisans | 231 | 134 | 57, 191 | 8/4 | Qu. prunif. 7—9 $\mu$; St. 7/3·5 $\mu$; Sacc. 8/4 $\mu$; |
| decussatus | 278 | 378 | 233 | 8—10/4—6 | |
| **delimis Br.** | 224, 273 | 68, 345 | Rev. III. 8, 40, 57, 193, 233 | 10/5—6 | |
| **deludens Br.** | 225 | 75 | 40, 57, Rev. III. 8 | 10—13/6 | |
| **evagabundus Br.** | 293 | 446 | 350, Rev. III. 7 | 6—8/3—4 | |
| **ferruginascens Br.** | 231 | 135 | Rev. III. 8 58, 193, 233 | 6/2—3 | |
| filius | 248 | 224 | 192, 233 | 10—11/6 | |
| flavidus | 226, 273 | 83, 343 | 40, 57, 233 | 6—10/4—5, 8/4 | S. 6—8/3—5; Qu. prunif. 10 $\mu$; V. 6—8/3—4 $\mu$; Sacc. 6 bis 8/4—5 $\mu$; |
| fusus | 226 | 77 | 40, 57, 193 | 8—12/5—6 | Sacc. 8—12/5—6 $\mu$; |
| gummosus Lasch. | 224 | 68 b, unt. rechts | 57, 233 | 10—11/5—6 | Qu. 7 $\mu$ ellips.; Barb. 7/4 $\mu$; |
| gymnopodius | 285 | 415 | 254 | 8—10/4—5 | |
| helomorphus | 223, 241 | 63, 191 | 58, 193, 233 | 8—10/4—6 | |
| hybridus Fr. | 286 | 417 | 254 | 7/4—5 | Sacc. 7—9/4—5 $\mu$; |
| **immutabilis Br.** | 273 | 344 | 233, Rev. III. 8 | 6—8/4 | |
| inopus Fr. | 225 | 69 | 40, 57, 191 | 6—7/4 | |
| lentus | 224 | 67 | 40, 56, 191 | 6—7/3—4 | S. 7—9/4—5; Qu. prunif. 7 $\mu$; Berl. 7—10/4—5 $\mu$; |
| Liquiritiae | 248 | 225 | 191 | 6/4 | Qu. prunif. 6 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| lubricus | 225 | 70, 71, 376 | 40, 56, 233 | 8—9/4—5, 8/4 | K. 6—7/3—4; Qu. prunif. 9 $\mu$; |
| paradoxus Kalchbr. | 24, 254 | 65, 248 | 40, 56, 193, 205 | 10—12/4 | Qu. 13 $\mu$; — 1—4 guttulée; Sacc. 9—10/4 $\mu$; vel. 16 bis 17/6—7 $\mu$; |
| penetrans | 226, 285 | 78, 416 | 57, 191, 254 | 8—10/4—6, 8—9/4—4½ | Qu. prunif. 10 $\mu$; Sacc. 6 bis 7/4 $\mu$; |
| — $\beta$. fusiforme | 225 | 73 | 57, 191 | 6—7/4 | |
| picreus | 230, 241 | 120, 190 | 57, 191, 233 | 8—10/4—6, 8/4 | S. 8—10/5—6; Qu. prunif. 9 $\mu$; Sacc. 8—10/5—6 $\mu$; |
| — F. pileo-campanulata | 273 | 346 | 233 | 10/6 | |
| **rotundifolius Br.** | 296 | 458 | 366, Rev. III. 8 | 8/4 | |
| sapineus | 241, 242, 245 | 192, 226 | 191 | 10/5 | S. 8—11/5—6 $\mu$; Qu. prunif. 10 $\mu$; Sacc. 8/5 $\mu$; |
| scambus Fr. | 259 | 273 | 214, 233 | 8—10/4—5 | Sacc. 10—12/5—6 $\mu$; |
| **seductus Br.** | 229, 292 | 115, 445 | Rev. III. 7, 40, 56, 191, 350 | 10/4—6 | |
| spumosus | 248 | 223 | 191 | 8—9/4 | Qu. amande 9 $\mu$; Sacc. 7—8/4 vel 5/4 $\mu$; |
| **Naucoria.** | | | | | |
| abstrusus | 290 | 433 | 337 | 10/5—6 | Sacc. 10/5 $\mu$; |
| amoenus Weinm. | 226, 280 | 76, 387 | 41, 59, 192, 255 | 8—9/4—5 | Sacc. 8—9/4—5 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| antipus Lasch. | 228, 234 | 98, 158 | 42, 61, 130, 190 | 10—12/4—6 | |
| **arborius Br.** | 239 | 169 | 130, 191, Rev. III. 9 | 8/4 | |
| arvalis | 236 | 156 | 130, 190 | 12/6 | Qu. 20 $\mu$; |
| badipes | 243 | 233 | 192 | 12—14/6 | Qu. prunif; 10—12 $\mu$; Sacc. 10 bis 12 $\mu$; |
| **breviatus Br.** | 285 | 412 | 254, Rev. III. 10 | 6/4 | |
| camerinus | 225, 271, 293 | 72, 332, 333, 448 | 59, 191, 234, 350 | 6—8/4, 8/4 | Qu. prunif. 15 $\mu$; Sacc. 6 bis 8/4 $\mu$; |
| centunculus | 251, 252 | 250 | | 12—14/6 | Qu. prunif. 7—10 $\mu$; |
| cerodes Fr. | 246, 290 | 229, 434 | 191, 337 | 8—11/4—5, 7/8—4, 10—12/5—6 | S. 8—10/5½—7; Qu. prunif. 10—13 $\mu$; Sacc. 12—16/6 bis 8 $\mu$; |
| cidaris F. minor | 246 | 228 | 189 | 12/6 | Qu. prunif. 10 $\mu$; |
| **conciliascens Br.** | 227 | 93 | 60, 192, Rev. III. 11 | 10—12/6 | |
| **conferciens Br.** | 227 | 89 | 60, 192, Rev. III. 11 | 12/6 | |
| **confertifolius Br.** | 286 | 418 | 254, Rev. III. 8 | 8/4 | |
| **disclusus Br.** | 244 | 227 | 189, 337, Rev. III. 9 | 6—8/4 | |
| erinaceus Fr. | 220 | 46 | 61, 192 | 10—11/6—7 | S. 9—12/7—8; |
| escharoides | 243, 246 | 239 | 190 | 12—14/6 | Qu. navicularie 20 $\mu$; Sacc. 7—9/5 vel. 16/15 $\mu$; Barb. 15/11/6 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **fulvidus Br.** | 290 | 435 | 337, Rev. III. 9 | 9—11/4—5 | |
| **improspicuns Br.** | 284 | 407 | 254, Rev. III. 8 | 6/3 | |
| **inattenuatus Br.** | 272 | 341 | 233, Rev. III. 10 | 6—7/4 | |
| innocuus | 225 | 74 | 58 | 10/4—6 | Sacc. 10/4—6 $\mu$; |
| **inserendus Br.** | 248, 290 | 238, 439 | 192, 337, Rev. III. 10 | 9—11/4- 6, 10—11/6 | |
| **interceptus Br.** | 226, 271 | 85, 334, 336 | 58, 233, Rev. III. 10 | 9—10/4—5 | |
| lugubris | 253 | 249 | 205 | 9—10/4—5 | Qu. prunif. 10 $\mu$; Sacc. 8/5 vel. 7 $\mu$ diam.; |
| melinoides | 226 | 79 | 58, 191 | 8—10/4—5 | Qu. prunif. 10 $\mu$; Sacc. 10 bis 12/4—5 $\mu$; |
| micans | 270 | 326, 327 | 233 | 4—5/2—3 | |
| **nimbifer Br.** | 262 | 290, 291 | 214, Rev III. 9 | 10—12/5—6 | |
| nimbosus | 232, 263 | 144, 299 | 58, 190, 214 | 10—11/6 | Sacc. 10—11/6 $\mu$; |
| pediades Fr. | 220, 247, 248, 295 | 45, 234. 235, 460 | 41, 59, 190, 366 | 10—11/5, 10/6 | Qu. ellips. 15 $\mu$; Sacc. 10 bis 12/4—5 $\mu$; Pat. 14 á 16 $\mu$; 9 á 11 $\mu$; |
| **populicola Br.** | 290 | 432 | 337, Rev. III. 11 | 8/4 | |
| pusiolus | 226, 290 | 82, 436 | 58, 191, 337 | 8/4 | Qu. prunif. 10—12 $\mu$; Sacc. 8/4 $\mu$; |
| pygmaeus | 254 | 251 | 205 | 6/3 | |
| reductus | 254 | 252 | 205 | 10—11/6 | Qu. prunif. 10 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| rimulincola Rab. | 239 | 155 | 130 | | Qu. prunif. 15 $\mu$; Sacc. 12 bis 15/7 $\mu$; |
| **scabrisporus Br.** | 290 | 437 | 337, Rev. III. 10 | 4 | |
| scolecinus | 226 | 81 | 58, 192 | 8—12/6 | Sacc. 9—12/5—6 $\mu$; |
| — var. minor | 231 | 136 | 192 | 8—12/6 | |
| semiorbicularis | 290 | 438 | 337 | 10—12/5—6 | Guill. 8—10/6 $\mu$; Barb. 8 bis 8 5/6—6·5 $\mu$; S. 11—15/6 bis 8; Qu. ellips. 15 $\mu$; Sacc. 10/5—6 vel. 12 - 14/6—8; |
| sideroides | 226, 244, 262 | 80, 232, 292 | 58, 193, 213 | 10—11/5—6, 10 - 14/4—6 | Qu. prunif. 8 $\mu$; Sacc. 6—10/4 bis 6 $\mu$; |
| sticticus | 226, 292 | 87, 447 | 59, 192, 350 | 12—14/6—7 | Sacc. 12—14/6 $\mu$; |
| **subglobulosus Br.** | 224, 262, 296 | 68 a, 289, 459 | Rev. III. 9, 41, 58, 214, 337, 366 | 6—8/3—4, 8/4 | S. 8/4; |
| sublimbatus | 242 | 193 | 190 | 10—12/6 | |
| **subtemulentus Br.** | 274 | 351 | 234, Rev. III. 11 | 8 - 9/4 - 5 | |
| **suspiciosus Br.** | 227, 261, 273 | 94, 288, 347 | Rev. III. 11, 41, 60, 214, 234 | 10 —14/6 | |
| tabacinus | 240, 271, 293 | 180, 335, 449 | 191, 234, 350 | 8—10/4—5, 9/4—5 | Sacc. 8—9/4—5 $\mu$; |
| temulentus | 244, 272, 274 | 237, 342, 352 | 191, 234 | 12—13/6—8 | Qu. oculif. 12 $\mu$; |
| tenax | 237 | 167 | 131, 191 | 8/4 | Sacc. 5/4 $\mu$; |
| triscopus Fr. | 226, 262, 271 | 86, 293, 330, 331 | 59, 191, 214, 234 | 6—8/3—4 | Qu. prunif. 10 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **uncialis Br.** | 248 | 231 | Rev. III. 9, 191, 337 | 8/6 | |
| vervacti | 226, 248, 293 | 84, 236, 450 | 41, 59, 193, 350 | 12—16/8—10, 12/6—8 | Qu. prunif. 9 $\mu$; Sacc. 12 bis 16/8—10 $\mu$; |
| **vexabilis Br.** | 227, 260, 261 | 92, 283 bis 287 | Rev. III. 10, 41, 60, 192, 214 | 16—20/8—9 | |
| **Galera.** | | | | | |
| apalus var. sphaerobasis | 306 | 88 | 61 | 14—15/8—10 | |
| aquatilis | 229 | 109 | 42, 61, 192 | 10—14/5—6 | Sacc. 10—14/6 $\mu$; |
| **aquigenus Br.** | 262, 263 | 294, 300 | 61, 214, Rev. III. 12 | 10—11/6 | |
| Bryorum | 228 | 99 | 61, 192 | 8—9/4—5 | Sacc 10/6 $\mu$; |
| confertus | 262, 277 | 295, 374 | 214, 234 | 9—12/6—7, 9—10/6 | Qu. prunif. 10 $\mu$; |
| **griseo-isabellinus Br.** | 282 | 408 | 255, Rev. III. 11 | 10 12/6—8 | |
| Hypnorum | 227 | 90 | 42, 61, 192 | 10—11/6—8 | S. 8—11/6; Qu. prunif. 10 $\mu$; Sacc. 9—12/6—7 $\mu$; |
| lateritius | 307 | 95 | 61, 190 | 12—15/8—10 | S. 8—11/4—5; Qu. ellips. prunif. 12—15 $\mu$; Sacc. 12 bis 14/8—10 $\mu$; |
| mniophilus | 228 | 102 | 42, 61, 192 | 12—16/6 | Sacc. 12—16/6 $\mu$; |
| ovalis | 227, 238 | 91, 157 | 61, 190 | 10—12/6 | Sacc. 10—12/6 $\mu$; |
| pygmaeo-affinis | 242 | 194 | 189 | 10/4 | Qu. en amande 12 $\mu$; |
| ravidus Fr. | 228 | 103 | 42, 62, 189 | 8—10/4 | Sacc. 8—10/4 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| rubiginosus | 228 | 101 | 42, 61, 192 | 10 12/5—6 | |
| Sahleri | 221 | 53 | 42, 62, 189 | 8—10/4—6 | Qu. prunif. 9 $\mu$; Sacc. 8 bis 10/4—5 $\mu$; |
| siligineus Fr. | 279 | 380 | 234 | 10—12/5—6 | Sacc. 11—13/5—7 $\mu$; |
| sparteus | 284 | 410 | 255 | 8/5—6 | Qu. prunif. 8 $\mu$; |
| sphagnorum | 228 | 100 | 42, 61 | 10/6 | |
| spiculus Lasch. | 284 | 409 | 255 | 8/4 | Qu. prunif. 10 $\mu$; |
| tenera Schaeff. | 228 | 97 | 41, 61, 192 | 12—14/6 - 8 | S. 11—16/6—9; Qu. prunif. 10 $\mu$; Sacc. 11—15/6—10 $\mu$; |
| vestitus | 228 | 104 | 42, 62, 188 | 10/4—5 | Qu. ellips. oblong. 10 $\mu$; Sacc. 10/4—5 $\mu$; |
| vittaeformis | 227 | 96 | 61, 192 | 12/6—8 | Qu. prunif. 12—13 $\mu$; Sacc. 12/6—8 $\mu$; |
| **Tubaria.** | | | | | |
| autochthonus | 228 | 105 | 62, 193 | 7—8/4 | Qu. prunif. 6—8 $\mu$; Sacc. 7 bis 8/4 $\mu$; |
| crobolus | 232 | 139 | 62, 193 | 10—11/5—6 | Sacc. 9—10 $\mu$; |
| furfuraceus Pers. | 228 | 106 | 62, 193 | 8—10/4 6 | S. 8 - 9/4½—5; Qu. prunif. 8 bis 10 $\mu$; Sacc. 7—9/3—5 $\mu$; |
| **inconversus Br.** | 229, 274 | 107, 350 | Rev. III. 12, 42, 62, 234 | 8—10/4—5 | |
| heterostichus | 227 | 95 | 62, 193 | 8—10/4—6 | |
| inquilinus | 242 | 195 | 193 | 10—12/6 | S. 8—11/5—6; Qu. 7 $\mu$; H. 6 bis 8/4—4½ $\mu$; |
| muscorum Hoffm. | 229 | 108 | 42, 62, 193 | 6—8/4 | Qu. ellips. 8—9 $\mu$; Sacc. 6 bis 8/4 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| paludosus Fr. | 229, 263 | 110, 297 | 42, 62, 193, 214 | 8—10/4—5, 10/6 | Qu. en amande 12 $\mu$; Sacc. 8 bis 10/4—5 $\mu$; |
| pellucidus Bull. | 263 | 298 | 214 | 8/6 | Qu. prunif. 8—10 $\mu$; |
| **stagnicola Br.** | 229 | 111 | Rev. III. 12, 62, 190, 234 | 14—16/6—8 | |
| stagninus | 274, 252 | 349, 253 | 234 | 10—14/6 | Qu. en amande 15 $\mu$; Sacc. 14 bis 16/6—8 $\mu$; |
| **Crepidotus.** | | | | | |
| alveolus | 233 | 166 | 131, 189 | 8—10/4—6 | Bäuml. 9 10/5—7 $\mu$; Sacc. 7 bis 8 $\mu$; |
| applanatus | 296 | 461 | 367 | 8—10/4—5 | Qu. prunif. 8—9 $\mu$; Bäuml. 5 bis 6/4—5 $\mu$; K 5—6 $\mu$ diam.; |
| **Berberidis Br.** | 279 | 381 | 234, Rev. III. 12 | 8—12/4—6 | |
| inhonestus | 286 | 421 | 255 | 8—9/6—7 | Sacc. 6—8/5—6 $\mu$; |
| mollis | 229 | 112 | 63 | 6—9/4—6 | Guill. 10/6 $\mu$; S. 8—9/4 1/8 bis 5 1/2; Qu. prunif. 10 $\mu$; Sacc. 8—9/5—6 $\mu$; |
| pezizoides Nees. | 243 | 241 | 282 | | Qu. ellips. oblong. 8—9 $\mu$; Sacc. Sp. ignotae; |
| **sessilis Br.** | 286 | 419 | 255, Rev. III. 12 | 6/3 | S. 5—6/3—3 1/2. |
| **subscalaris Br.** | 263 | 296 | 214, Rev. III. 12 | 6/2—3 | |
| **Chitonia.** | | | | | |
| haemorrhoidarius Kalchbr. | 300 | 24 | 63, 194 | 5—6/2—4 | Qu. ellips. prunif. 9 $\mu$; |

## Psalliota.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| arvensis | 297 | 1 | 63, 194 | 8—9/4 | S. 9/6; Qu. ellips. 7 $\mu$; Sacc. 9 bis 11/7 $\mu$; |
| — F. ochracea | 340 | 286 | 367 | 8/6 | |
| campestris Linn. | 300 | 22 | 63, 194 | 6—8/4—6 | S. 8—9/6—6·5; Qu. ellips 7 $\mu$; |
| — F. alba | 298 | 9 | 63, 194 | 6/4 | |
| — F. exannulata | 331 | 254 | 255 | 7/4 | |
| — F. purpurascens | 339 | 283 | 367 | 7/4 | |
| — v. rufescens | 297 | 2 | 63, 194 | 6/4 | |
| — v. silvicola | 310 | 106 | 63 | 6—8/4 | |
| — v. villaticus | 299 | 18 | 63, 194 | 10—11/5—6 | Qu. ellips. 7 $\mu$; |
| comptulus Fr. | 312 | 135 | 131, 294 | 4—5/2—3 | Qu ellips. prunif. 7 $\mu$; V. 4/2·5 bis 3 $\mu$; Sacc. 4—5/2—3 $\mu$; |
| flavescens | 300 | 23 | 64, 194 | 8/4 | Sacc. 8/4 $\mu$; |
| haematospermus Bull. | 297 | 3 | 64, 194 | 4—5/3 | Sacc. 4—5/3 $\mu$; |
| pratensis | 298 | 8 | 63, 194 | 4—6/4 | Qu. ellips. 6—7 $\mu$; Sacc. 7 bis 8/4 $\mu$; |
| — F. griseolilacinus | 319 | 182 | 215 | 6/3—4 | |
| rusiophyllus | 328 | 240 | 234 | 5/3 | S. 4—6/3—4; |
| **segregatus Br.** | 313 | 141 | Rev. III. 12, 194, 338 | 6/2—3 | |
| semotus | 298 | 10 | 64, 194 | 4—5/2 - 3 | Qu. ellips. prunif. 7 $\mu$; Sacc. 4 bis 5/2—3 $\mu$; |
| silvaticus | 301 | 30 | 64, 194 | 7—8/4 | S. 6—7/3—4; |
| silvicola | 310 | 106 | 194 | 6—8/4 | |

| Stropharia. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **accessitans Br.** | 306, 324 | 84, 206 | Rev. III. 13, 65, 195 | 10—12/6 | |
| aeruginosus | 297 | 4 | 64, 194 | 8—9/4—5 | S. 6—7/4—5; Qu. prunif. 10 $\mu$; Bäuml. 7—9/4—5 $\mu$; |
| albonitens | 312 | 136 | 131, 194 | 8—10/4 | Qu. prunif. 9 $\mu$; Sacc. 8—10/4 bis 5 $\mu$; |
| **capitosus Br.** | 339 | 284 | 367, Rev. III. 13 | 14/8 | |
| **caryophyllaceus Br.** | 334 | 266 | 338, Rev. III. 13 | 10/4 | |
| coronillus | 298 | 11 | 64, 168, 195 | 6—8/4—5 | Qu. prunif. 8 $\mu$; Sacc. 10/5 $\mu$; Guill. 8—9/4 $\mu$; |
| hypsipus | 318 | 176 | 203 | 10/4 | |
| **indictivus Br.** | 311, 320 | 118, 184, 185 | Rev. III. 13, 65, 195, 215 | 13—15/8—9, 12—14/7—8 | |
| melanospermus | 310, 312 | 107, 137 | 64, 131, 394 | 8—10/4—6 | S. 3—7/4—4·5; Qu. prunif. 12—14 $\mu$; |
| — v. brevipes | 298 | 12 | 64 | 8—10/4 | |
| obturatus Fr. | 314 | 150 | 194 | 7/5 | Qu. prunif. 8 $\mu$; Sacc. 7/4 $\mu$; |
| punctulatus | 318 | 181 | 205 | 8—10/4—5 | |
| semiglobatus F. robusta | 320 | 187 | 215 | 12—14/6—8 | Qu. prunif. 16 $\mu$; |
| stercorarius | 300, 311 | 25, 125 | 65, 194 | 17—22/8—11 | K. 17—21/13—16; W. 16 bis 17/13—13·5; Qu. oblong. 22 $\mu$; Sacc. 18—20/10—13 $\mu$; |
| — F. flexuosa | 301 | 31 | 65, 194 | 20/10 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **submerdarius Br.** | 298 | 13 | Rev. III. 13, 65, 215 | 12–14/6—8 | |
| umbonescens | 320 | 186 | 215 | 15—18/10 | Sacc. 15–18/10 $\mu$; |
| **Hypholoma.** | | | | | |
| appendiculatus | 303 | 49 | 68, 195 | 6—8/3–4 | S. 7—8/4—4·5 Qu. 10 $\mu$; ellips.; V. 7—8/3—4 $\mu$; Sacc. 6 bis 8/3—4 $\mu$; |
| **arridens Br.** | 310 | 108 | 66, 194, Rev. III. 14 | 6—8/3 | |
| **assimulans Br.** | 310, 324 | 109, 207 | Rev. III. 14, 66, 194, 234 | 8/3—4 | |
| Candolleanus Fr. | 309 | 111 | 68, 194 | 8/4 | Qu. ellips. prunif. 10 $\mu$; Sacc. 8/4 $\mu$; |
| capnoides Fr. | 301 | 32 | 65, 194 | 8/4 | Qu. prunif. 8 $\mu$; Sacc. 7/5 $\mu$; |
| cascus | 324 | 208 | 234 | 8/4 | Qu. ellips. prunif. 11 $\mu$; |
| coronatus | 303 | 50 | 68, 195 | 8/4 | |
| dispersus Fr. | 311, 332 | 126, 255, 256 | 66, 194, 255 | 8—9/4—4½, 8—10/4—5 | S. 7—9/4—4·5; Qu. ovoid. oblong. 9 $\mu$; Sacc. 12—14/6 $\mu$; Guill. 8/4 $\mu$; |
| elaeodes Paul. | 302 | 42 | 66, 194 | 5–6/3—4 | V. 5—6/3—4 $\mu$; Sacc. 5 6/3 bis 4 $\mu$; |
| epixanthus Paul. | 302, 314, 331 | 41, 151, 253 | 66, 194, 255 | 6–7—8/4 | Sacc. 6—7/4 $\mu$; |
| — F. vernalis | 311 | 113 | 66, 194 | 6—7/3—4 | |
| fascicularis Huds. | 298 | 15 | 66, 194 | 6—8/4—5 | S. 5—7/3½ 4½; Qu. prunif. 8 $\mu$; St. 7/3·5 $\mu$; Sacc. 6 bis 7/4 $\mu$; Guill. 8/4 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| fascicularis F. incrassata | 334 | 267 | 338 | 6—7/3 | |
| hydrophilus | 314, 335 | 156, 269, 270 | 338 | 6/3—4 | Qu. ellips. 6 $\mu$; Sacc. 7—8/3 bis 4 $\mu$; |
| **instratus Br.** | 310 | 110 | Rev. III. 14, 67, 194, 255 | 8/4 | |
| lacrymabundus Fr. | 312 | 139 | 131, 195 | 7—9/4—5 | Qu. prunif. 10 $\mu$; Sacc. 8 bis 10/5 $\mu$; |
| **marcessibilis Br.** | 324 | 209 | 234, Rev. III. 14 | 14/6 | |
| melantinus | 312 | 138 | 131, 194 | 6—7/3—4 | Sacc. 6—7/3—4 $\mu$; |
| **populinus Br.** | 302 | 43, 140 | Rev. III. 14, 66, 131, 194 | 7—9/4 | |
| pyrotrichus | 303 | 48 | 67, 195 | 11—12/6 | Sacc. 11/6 $\mu$; |
| silaceus Pers. | 320 | 188 | 215 | 8/3—4 | Qu. prunif. 7 $\mu$; 1—2 guttulée; |
| sublateritius Fr. | 302 | 40 | 65, 194 | 6—8/3—4 | S. 6—7/3—4 $\mu$; Sacc. 6—7/3 bis 4 $\mu$; |
| velutinus Pers. | 302, 334 | 44, 268 | 67, 195, 338 | 10—12/6, 10/6 | Qu. Mandelf. 12 $\mu$; Sacc. 9 bis 10/5 $\mu$; |
| **Psilocybe.** | | | | | |
| atrobrunneus | 313 | 142 | 195 | 10—12/6 | Sacc. 9—12/5—6 $\mu$; |
| atrorufus Schaeff. | 299, 300, 332 | 21, 26, 257 | 69, 197, 256 | 6—9/4—5 | Qu. prunif. 10—13 $\mu$; K. 6 bis 8/4—5·5 $\mu$; Cke. 10—12/6 $\mu$; Barb. 10 $\mu$; |
| bullaceus | 314 | 154 | 196 | 8/4 | Qu. prunif. 11 $\mu$; Sacc. 6 bis 10/4—7 $\mu$; Barb. 10—11/3·5 bis 4 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| canobrunneus Batsch. | 315 | 157 | 195 | 12/6 | Qu. ellips. prunif. 10 $\mu$; |
| cernuus Vahl. | 319 | 183 | 215 | 8/4 | Berl. 10—12/6—7 $\mu$; Sacc. 7 bis 10/5—7 $\mu$; |
| coprophilus | 298, 301, 311 | 16, 17, 34, 119, 120 | 69, 73, 197 | 14—16/8 | Qu. prunif. all. 20 $\mu$; Sacc. 13 bis 14/8 $\mu$; |
| corneipes | 332 | 264 | 256 | 8/5 | Sacc. 10—13 $\mu$; |
| **delitus Br.** | 299, 301 | 20, 33 | Rev. III. 14, 68, 195 | 12—14/6—8 | |
| **discordabilis Br.** | 321 | 189 | 215, Rev. III. 16 | 8/5—6 | |
| **discordans Br.** | 301, 321 | 36, 190 | Rev. III. 16, 69, 196, 215 | 12/7—8, 14/8 | |
| ericaeus Pers. | 324 | 210 | 234 | 8—10/4 | Qu. Mandelf. 20 $\mu$; Sacc. 8 bis 10/5 $\mu$; |
| Gilletii Karst. | 328 | 244 | 235 | 10—12/6 | Sacc. 10—13/5—6 $\mu$; |
| **insiliens Br.** | 303 | 51 | Rev. III. 15, 69, 197 | 8/4 | |
| **nothus Br.** | 311 | 117 | Rev. III. 15, 69, 197 | 6/3—4 | |
| nucisedes | 297 | 6 | 70, 196 | 12—14/7—8 | Sacc. 10—12/6 $\mu$; |
| **parabilis Br.** | 300 | 27 | 70, 197, Rev. III. 15 | 6—8/4 | |
| particularis | 305, 322 | 72, 195 | 70, 195, 215 | 16—18/8—9 | |
| **parviductus Br.** | 324, 325 | 211, 216 | 235, Rev. III. 16 | 8/6 | |
| physaloides | 311, 321 | 115, 192 | 69, 197, 215 | 8—9/4—5, 8/4 | Qu. ovoid. losangique 9 $\mu$; Sacc. 8—12/5—7 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **recognitus Br.** | 314 | 155 | 338, Rev. III. 15 | 12/8—9 | |
| **rhombisporus Br.** | 325, 326 | 221—224 | 235, Rev. III. 16 | 5—8/4—5 | |
| sarcocephalus Fr. | 328 | 241, 242 | 234 | 10/4—5 | Qu. prunif. 11 $\mu$; Sacc. 10 $\mu$; |
| semilanceolatus | 313 | 144 | 195 | 12—14/6—8 | |
| simulans | 324, 327 | 212–215, 239 | 235 | 6/4 | Sacc. 4—6/3 $\mu$; |
| squalens | 315 | 158 | 197 | 8/4 | |
| **subcoprophilus Br.** | 311, 324 | 114, 191 | 69, 215, Rev. III. 16 | 18—20/10—11 | |
| **subudus Br.** | 321, 328 | 193, 243 | 215, 235, Rev. III. 15 | 8/4 | |
| **testaceo-fulvus Br.** | 311 | 116 | 69, 196, Rev. III. 15 | 8—10/4 | |
| udus Pers. | 313, 321 | 143, 194 | 195, 215 | 15—18/7½, 16—18/8 | Qu. navicularie 20 $\mu$; K. 16—20/7—9 $\mu$; Cke. 10/5 $\mu$; |
| — F. elongatus | 314 | 152 | 195 | 18/8 | Qu. 20 $\mu$; |
| — F. politricha | 314, 304 | 153, 56 | 195 | 18—20/10 | Qu. 20 $\mu$; |
| **Psathyra.** | | | | | |
| bifrons | 315 | 167 | 195 | 10—12/6 | |
| conopileus | 306 | 78 | 71 | 13—16/7—8, 16/8 | S. 7—9/4—5; Qu. prunif. all. 15 $\mu$; Sacc. 14/7—8 $\mu$; |
| corrugis | 333 | 262 | 77, 256 | 12/6—7 | Qu. prunif. 15 $\mu$; Sacc. 13 bis 14/7 $\mu$; |
| — F. vinosus | 317 | 177 | 205 | 8—10/4—6 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| dendrophillus | 311 | 127 | 72, 77, 196 | 10/4 | |
| **examinatus Br.** | 313 | 145 | 196 | 14—16/6—8 | |
| **exerrans Br.** | 297 | 7 | 70, 77, 195, Rev. III. 17 | 8—10/4 | |
| Falkii | 313 | 147 | 195 | 6/2—3 | |
| fatuus Fr. | 303, 326 | 53, 226 | 72, 77, 196, 235 | 12—13/6—7 | Qu. ellips. prunif. 8—9 $\mu$; Sacc. 12—13/6—7 $\mu$; Bres. 8—9/4 bis 4·5 $\mu$; |
| frustulentus | 305 | 70 | 72, 78, 196 | 12—14/6 | K. 5—7/3—4 $\mu$; |
| gracilipes | 326 | 228 | 235 | 10/4 | |
| gyroflexus | 312 | 134 | 73, 195 | 8—10/4—5 | Qu. 7—8; ovoid. prunif.; |
| mastiger | 315, 322 | 166, 197 | 195, 215 | 14—16/6—8, 12/6 | |
| microrhizus | 326 | 227 | 235 | 12—14/6—8 | |
| Noli-tangere Fr. | 302 | 45 | 72, 77, 196 | 8—9/4 | Qu. ovoid. prunif. 9 $\mu$; Sacc. 12/5 $\mu$; |
| obtusatus | 326 | 225 | 235 | 6—8/3—5 | Sacc. 7—9/4—6 $\mu$; |
| -- F. major | 329 | 247 | 235 | 6—8/3—5 | |
| pennatus Fr. | 318 | 178 | 205 | 6—8/3—4 | Qu. prunif. 10—12 $\mu$; Sacc. 12 $\mu$; |
| **persimplex Br.** | 313, 335 | 146, 272 | 195, 338, Rev. III. 17 | 10—12/5—6 | |
| spadiceo-griseus | 304, 325 | 63, 220 | 71, 195, 235 | 10—12/6—8 | Qu. 10 $\mu$; M. 8—10 $\mu$; Sacc. 8—10 $\mu$; |
| **subobtusatus Br.** | 322 | 200 | 215, Rev. III. 17 | 12—14/8—10 | |
| **supernulus Br.** | 307 | 89 | Rev. III. 17, 72, 78, 195 | 10—11/4—5 | |
| torpens | 325 | 218, 219 | 235 | 15/7 | Qu. prunif. 12—15 $\mu$; |

## Panaeolus.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| acuminatus Schaeff. | 317 | 179 | 205 | 8—10/4—5 | Qu. ellips. lanc. 18 $\mu$; |
| caliginosus | 305 | 75 | 73, 78, 195 | 16—18/10 | Sacc. 16—18/10 $\mu$; |
| campanulatus | 305, 314 | 73, 160 | 73, 75, 78, 196, 339 | 15/9 | Qu. Mandelf. 18 $\mu$; Sacc. 15 bis 18/9—13 $\mu$; |
| cinctulus | 311, 332 | 121, 258 | 74, 77, 196, 256 | 14/8 | Sacc. 14/8 $\mu$; |
| **cinereofuscus Br.** | 316 | 169 | 196, 339, Rev. III. 18 | 18/10 | |
| **deviellus Br.** | 306, 315 | 79, 161 | Rev. III. 18, 73, 78, 196 | 8—9/6 | |
| **expromtus Br.** | 314, 316 | 159 | 196, Rev. III. 18 | 8—10/6 | |
| **exsignatus Br.** | 327 | 231 | 235, Rev. III. 19 | 10—12/6—8 | |
| fimicola | 301 | 35 | 74, 77, 196 | 16/8—10 | S. 13/6—7; Qu. prunif. oblong. 17 $\mu$; Sacc. 16/8—10 $\mu$; |
| fimiputris | 311 | 122, 123 | 73, 195 | 8—9/7, 12—15/6—7 | Qu. prunif. 12—15/6—8 $\mu$; Sacc. 8—9/7 $\mu$; |
| **obtusisporus Br.** | 332 | 259 | 257, Rev. III. 19 | 8/5 | |
| **refellens Br.** | 306, 311, 333 | 80, 130, 265 | Rev. III. 18, 74, 78, 196 | 8—10/4 | |
| separatus Linn. | 305, 313 | 71, 148 | 73, 78, 194, 256 | 18/9—10, 20/10—12 | Qu. prunif. 20 $\mu$; Sacc. 16 bis 22/10—15 $\mu$; |
| sphinctrinus | 308, 337 | 101, 273 | 75, 77, 339 | 16/9—12 | Sacc. 15—19/9—12 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| sphinctrinus F. minor | 337 | 274 | 339 | 16/9—12 | |
| **subditus Br.** | 301 | 38 | Rev. III. 18, 73, 78, 196 | 12—14/8—10 | |
| **Psathyrella.** | | | | | |
| **albido-cinereus Br.** | 314, 322 | 165, 199 | Rev. III. 20, 196, 216 | 14/6—8 | |
| atomatus | 333 | 263 | 256 | 12/6 | S. 13—15/6—8; Qu. prunif. oblong. 13 $\mu$; Sacc. 13—15/6 bis 8 $\mu$; |
| biformis | 30[illegible], 304 | 55, 62 | 71,76,77,132 | 12—14/6—8 | Sacc. 11—14/6 $\mu$; |
| **deparculus Br.** | 309 | 112 | Rev. III. 19, 75, 78, 195 | 12/5—6 | |
| **devergescens Br.** | 297 | 5 | Rev. III. 20, 76, 78, 195 | 10—14/6 | |
| **dissectus Br.** | 301, 338 | 37, 279 | Rev. III. 19, 76, 77, 196, 351 | 12—14/6—8, 14—15/8 | |
| disseminatus Pers. | 300 | 29 | 77, 196 | 8—10/4—5 | S. 7—8/4—5; Sacc. 6—10/3 bis 5 $\mu$; Barb. 10/5 $\mu$; |
| expolitus | 311, 314, 317, 331 | 128, 164, 180, 252 | 76, 77, 196, 257 | 12—14/6—8, 14—16/8 | Sacc. 12—14/6 $\mu$; |
| gracilis | 305, 314, 315 | 162, 168, 74 | 74, 78, 196 | 14/6—8 | S. 12—14/6·5—7.5; Qu, Mandelf. 13 $\mu$; Sacc. 12—14/6—8 $\mu$; |
| hydrophorus Bull. | 340 | 285 | 367 | 12—13/6 | Qu. Mandelf. 14 $\mu$; Sacc. 11 bis 18/7—8 $\mu$; |
| impatiens Fr. | 305, 338 | 76, 282 | 75, 77, 196, 351 | 14—16/8 | M. 12—15/6—8; Sacc. 12 bis 15/6—8 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **ligans Br.** | 301, 338 | 39, 380 | Rev. III. 20, 76, 77, 197, 351 | 8—10/4—6, 8—9/4—6 | |
| **perscrutatus Br.** | 326 | 229, 230 | 235 | 14—18/8—10 | |
| pronus | 300, 315 | 28, 163 | Rev. III. 20, 76, 77, 196 | 12—14/6—8 | Qu. ellips. oblong. 16 $\mu$; Sacc. 12—18/8—9 $\mu$; |
| subatratus F. media | 306 | 83 | 74, 78, 196 | 10—14/6 | Qu. prunif. 12—15 $\mu$; |
| F. typica | 306 | 82 | 74, 78, 196 | 12—13/6 | |
| **subligans Br.** | 323 | 202 | 215, Rev. III. 20 | 8—10/6 | |
| subtilis Fr. | 305, 338 | 77, 281 | 77, 196, 351 | 12—15/6—8, 12—16/5—8 | Qu. prunif. 10—12 $\mu$; Bäuml. 10—12/6—8 $\mu$; Sacc. 12 bis 16/5—8 $\mu$; |
| **trepidulus Br.** | 323 | 203 | 216, Rev. III. 19 | 12—14/6 | |
| **valentior Br.** | 306, 330 | 81, 248 | 76, 78, 196, 235, Rev. III. 19 | 14/8 | |
| **Coprinus.** | | | | | |
| aratus | 331 | 251 | 257 | 10/5 | |
| atramentarius Bull. | 308 | 96 | 78 | 6—10/4—6 | S. 8—11/4 $^1/_2$—6 $^1/_2$; Qu. prunif. 10 $\mu$; St. 7/4 $\mu$; Sacc. 9—10/6 $\mu$; Barb. 8/7/4 $\mu$; |
| Boudieri | 311 | 124 a, b, c | 80 | 10—11/7—8 | S. 8—10/6—7; Qu. ovoid.—mitrif. 10—12 $\mu$; Sacc. 7—12/6 bis 10 $\mu$; |
| Britzelmayri | 311 | 129 | 79 | 20/10—12 | Sacc. 20/10—12 $\mu$; |
| clavatus | 312 | 131 | 78 | 10—12/6—8 | Sacc. 10—12/6—8 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| comatus | 307 | 91 | 78 | 12—14/6—8 | S. 11—13/6—8; Qu. ellips. prunif. 12—15 $\mu$; K. 11—13/6 bis 8 $\mu$; Worth. Sm. 18/11 $\mu$; |
| congregatus | 327 | 232 | 235 | 16—18/9 | |
| deliquescens | 323, 332 | 201, 260 | 216, 257 | 10—12/8—9, 12/6 | Sacc. 12—8 $\mu$; |
| diaphanus | 304 | 65 | 79 | 10/4 | Qu. prunif. 12 $\mu$; Sacc. 12 $\mu$; |
| digitalis | 315, 323 | 174, 205 | 176, 216 | 12—14/8, 10/6 | Qu. Mandelf. 14 $\mu$; |
| dilectus Fr. | 327 | 234 | 235 | 12—14/8—10 | Qu. Mandelf. 10 $\mu$; |
| **divergens Br.** | 304 | 64 | 79, Rev. III. 21 | 10—11/6—7 | |
| domesticus Pers. | 336 | 278 | 339 | 8—9/4—5 | Qu. prunif. 12 $\mu$; Sacc. 8—9/5 bis 6 $\mu$; |
| ephemerus Fr. | 304 | 66 | 79, 340 | 11—16/7—9 | S. 7—9/4—5 ½; Qu. prunif. larm. 20 $\mu$; Sacc. 11—15/7 bis 8 $\mu$; Barb. 8/5/4 $\mu$; |
| — F. major | 316 | 171 | 340 | 10—14/6—8 | |
| extinctorius | 308 | 99 | 78, 176 | 9—11/6—7 | Qu. Mandelf. 10 $\mu$; Sacc. 9 bis 10/5—7 $\mu$; |
| — F. ochracea | 308 | 98 | 78, 176 | 9—11/6—7 | |
| fimetarius | 312 | 147 | 78, 339 | 10—12/6—8 | S. 15—18/9—12; Qu. Mandelf. 11—13 $\mu$; Sacc. 12—15/8 $\mu$ bis 10 $\mu$; Barb. 14—15/8 bis 8·5 $\mu$; |
| **floccoso-farinaceus Br.** | 316 | 170 | 339, Rev. III. 21 | 18/10 | |
| **fuscellus Br.** | 336 | 275 a | 339, Rev. III. 20 | 6—8/5 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| fuscescens | 308 | 97 | 78 | 8—10/4–6 | Qu. prunif. 10 $\mu$; Sacc. 8 bis 10/5—6 $\mu$; |
| hemerobius | 306 | 85 | 80 | 12—14/8—9 | Qu. prunif. 15 $\mu$; Sacc. 12 bis 14/8 –9 $\mu$; |
| **incrassatus Br.** | 337 | 276 | 339, Rev. III. 21 | 16/8—14 | |
| lagopus | 309 | 103 | 79 | 10—12/4—7 | S. 10 - 13/6—7; Qu. prunif. 13 $\mu$; Sacc. 12—13/6—8 $\mu$; |
| **lanatofurfuraceus Br.** | 336 | 277 | 339, Rev. III. 21 | 16/10 | |
| **marculentus Br.** | 327 | 237, 238 | 235, Rev. III. 21 | 10—12/8 | |
| micaceus | 309 | 102 | 79 | 6—10/4—6 | S. 8—10/4—4½; Qu. prunif. 10 $\mu$; Sacc. 7—8/5—6 $\mu$; Guill. 10/6 $\mu$; |
| narcoticus | 307 | 92 | 79 | 10—12/5—6 | Qu. prunif. 12 $\mu$; Sacc. 10 bis 12/5—6 $\mu$; |
| niveus | 323 | 204 | 216 | 12–14/6—8 | S. 9—17/6—14; Qu. citriforme 12 $\mu$; Sacc. 16/11 bis 12 $\mu$; |
| nycthemerus | 316 | 172 | 176 | 10—11/6 | Qu. prunif. ovoid. 10 $\mu$; Sacc. 12—15/6—8 $\mu$; |
| plicatilis | 309, 316 | 105, 175 | 79, 177 | 8—10/5–8 | S. 11—13/7—9; Qu. ovoid. sph. 13 $\mu$; Sacc. 8—11/5—9 $\mu$; Barb. 11 $\mu$; |
| **pseudonycthemerus Br.** | 330 | 250 | 235, Rev. III. 21 | 14/10 | |
| **pulverulento-floccosus Br.** | 337 | 275 | 339, Rev. III. 21 | 12/10 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| rapidus | 307 | 93 | 80 | 12—14/6—8 | Qu. citriforme 12 $\mu$; Sacc. 12 bis 14/6 8 $\mu$; |
| **superiusculus Br.** | 312, 316 | 132, 173 | 79, Rev. III. 22 | 10/8 | S. 9—11/7—11; |
| tardus Karst. | 327 | 233 | 235 | 14—16/8—10 | Sacc. 12—15/7—9 $\mu$; |
| tergiversans | 308 | 100 | 79 | 10/4 | Sacc. 10/4 $\mu$; |
| tomentosus | 307, 309, 327 | 90, 104, 235, 236 | 78, 176, 235 | 10—12/6—7 | Qu. ellips. oblong. 12 $\mu$; Sacc. 10—12/6—7 $\mu$; Barb. 13/7 $\mu$; |
| truncorum | 302 | 47 | 79 | 12—16/6 | Qu. prunif. 10 $\mu$; Sacc. 10 bis 14/5—6 $\mu$; |
| **viarum Br.** | 313 | 149 | 176, 339, Rev. III. 20 | 14—16/10—12 | |
| **Homophron.** | | | | | |
| **agnatus Br.** | 305, 322 | 68, 198 | Rev. III. 16, 71, 77, 197, 215 | 10—12/6 | |
| clivensis | 304 | 61 | 71, 77, 197 | 7—8/3—5 | |
| conopileus | 305 | 67, 69, 78 | 70, 78, 195 | 14—16/7—8 | Qu. prunif. all. 15 $\mu$; Sacc. 14/7 bis 8 $\mu$; |
| foenisecii Pers. | 302 | 46 | 70, 78, 196 | 12—16/6—10 | Qu. Mandelf. 14 $\mu$; Sacc. 10 bis 12/6—7 $\mu$; |
| **interjungens Br.** | 304, 322, 325, 335 | 60, 196, 217, 271 | Rev. III. 17, 71, 78, 235, 338 | 8/4, 10/5 | |
| murcidus | 329 | 246 | 235 | 8—10/4—5 | |
| **particularis Br.** | 305, 322 | 72, 195 | 70, 78, 195, Rev. III. 17 | 16/10 | |
| spadiceo-griseus | 304 | 63 | 71, 78, 195 | 10—12/6—8 | Qu. prunif. 10 $\mu$; Sacc. 8—10 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| spadiceus | 304, 329 | 58, 245 | 70, 78, 195, 235 | 6—7/3—4 | Qu. ellips. allong. 13 $\mu$; |
| — v. polycephala | 304 | 57, 59 | 70, 195 | 8—9/4 | Qu. ellips. allong. 13 $\mu$; |
| **Bolbitius.** | | | | | |
| Boltonii | 332 | 261 | 257 | 12/8 | Sacc. 14/8 $\mu$; |
| **contribulans Br.** | 307, 337 | 94, 5 | Rev. III. 22, 80, 190, 340 | 20—22/10—11, 20/10 | |
| **marcidulus Br.** | 337 | 6, unt. fig. 276 | 340, Rev. III. 22 | 16/8 | |
| tener | 306 | 86 | 80, 190 | 10—12/6—8 | Sacc. 10—12/6—8 $\mu$; |
| titubans Bull. | 306 | 87 | 80, 190 | 10—11/6—8 | Qu. 14 $\mu$; prunif. 1—2 guttulée; Sacc. 8—9/4—5 $\mu$; |
| vitellinus Pers. | 330 | 249 | 236, 340 | 12—14/8, 12/6—8 | Qu. prunif. 12 $\mu$; Sacc. 13 bis 14/8 $\mu$; |
| **Phlegmacium.** | | | | | |
| anfractus Fr. | 347, 381 | 43, 227 | 315 | 6—8/5—6 | Sacc. 6/4; Qu. ovoid. prunif. 8—9 $\mu$; |
| arquatus | 373 | 183 | 199, 316 | 10—12/6 | S. 10—12; Sacc. 10—12; |
| balteatus | 382 | 230 | 205, 314 | 10—12/6 | Qu. prunif. 10 $\mu$; Sacc. 10—12 $\mu$; |
| **caesio-cyaneus Br.** | 414, 421 | 339, 362 | 340, 351, Rev. IV. 2 | 8—10/4—5, 10/4 | |
| calochrous | 343 | 21 | 96, 316 | 12—14/6—8, 10—13/6—7 | Sacc. 12—13/7; Qu. ovoid. 11 $\mu$; |
| **canolilacinus Br.** | 414 | 340 | 340, Rev. IV. 3 | 8/6 | |
| centrifugus | 403 | 254 | 315 | 8—10/4—6 | Sacc. 10 $\mu$; Qu. prunif. 10 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| claricolor | 383 | 229 | 205, 313 | 8—10/4—5 | S. 11—12/5 ½—6 ½; Sacc. 11 bis 12/6—8; Qu. prunif. 10 μ; |
| cliduchus | 391 | 297 | 236 | 8—10/6—8 | S. 6½—7/6—6·6; Qu. prunif. 10 μ; |
| coerulescens | 402, 414 | 253, 338 | 316, 340 | 9—12/5—6, 10/6—8 | S. 9—10/5—6; |
| coloratus | 404 | 258 | 315 | 14/8 | |
| consobrinus Karst. | 390 | 296 | 236 | 12/6—8 | Sacc. 9—10/4—5 μ; |
| corrosus | 391 | 299 | 236 | 8—9/4 | Qu. prunif. 10 μ; |
| corruscans Fr. | 405 | 261 | 317 | 8—10/4—5 | |
| crassus | 373 | 181 | 199, 314 | 10—12/6, 10—14/6—8 | |
| croceocoeruleus | 368, 392 | 163, 302 | 236, 317 | 6—8/6, 10/6—7 | S. 7—9/6—7; Qu. prunif. 6 bis 8 μ; |
| cumatilis | 368 | 161 | 197, 317 | 10/6 | Qu. ovoid. prunif. 10 μ; |
| cyanopus | 373, 424 | 182, 367 | 199, 367 | 8—10/4—6, 12/6 | Qu. prunif. ovoid. 10 μ; |
| decolorans | 347 | 42 | 97, 317 | 10—12/5—6 | Qu. prunif. 8—9 μ; |
| decoloratus | 345 | 30 | 97, 317 | 10/8 | S. 6—8/5—7, Sacc. 6—7/5—6; Qu. prunif. 10 μ; |
| dibaphus | 403 | 256 | 316 | 10—11/6 | Qu. prunif. 14 μ; Sacc. 10/7 bis 8 μ; Barb. 12/7—8 μ; |
| **disputabilis Br.** | 365, 402 | 148, 251 | 95, 315, Rev. IV. 1 | 8—9/6—7 | |
| elegantior | 392 | 301 | 236 | 12—14/7½—8 | Sacc. 11—14/7—8 μ; |
| elotus Fr. | 343, 365 | 22, 151 | 96, 315 | 10—14/6—8 | |
| emollitus | 347 | 41 | 97, 317 | 6—8/2—4 | |
| **extricabilis Br.** | 343 | 15 | 96, 316, Rev. IV. 3 | 8—10/6—7 | |
| **fibrosipes Br.** | 413 | 336 | 340, Rev. IV. 2 | 8/4 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **fraudulosus Br.** | 343 | 18 | 96, 316 Rev. IV. 3 | 12—14/6 | |
| Friesii | 405 | 266 | 316 | 16/8 | Sacc. 12—16/6 $\mu$; |
| fulgens | 345 | 33 | 97, 316 | 12/6 | Schröt. 9—13/6—7, Sacc. 9/5, Cke. 10/5; Qu. ovoid. pr. 12 $\mu$; |
| fulmineus | 346 | 34 | 97, 316 | 10—13/6—8 | Cke. 10/5—6; |
| glaucopus Schaeff. | 344 | 23 | 96, 315 | 10—13/5—6 | S. 8—11/5 6, Sacc. 8—9/5—6; Qu. prunif. 8 $\mu$; |
| herpeticus | 368 | 162 | 198, 317 | 8—10, 8—10/8, 10/6 | |
| infractus | 376, 386 | 192, 241 | 199, 216, 315 | 8—10/6—8 | Qu. prunif. 8—9 $\mu$; |
| intentus | 369 | 165 | 198, 317 | 8/4 | |
| jasmineus | 391 | 298 | 236 | 8/6 | Qu. prunif. 8—9 $\mu$; |
| **largiusculus Br.** | 366 | 155 | 198, 314, Rev. IV. 1 | 8—9/7—8, 7—9 | |
| largus | 398 | 323 | 257 | 10—12/5—6 | S. 9—11/5—7; Qu. prunif. 11 $\mu$; Barb. 12 $\mu$; |
| latus F. major | 342 | 9 | 96, 315 | 8—10/4, 8/4 | Qu. prunif. 9 $\mu$; |
| — F. minor | 342 | 8 | 96, 315 | 8—10/4, 10/4 | |
| legitimus | 344 | 26 | 97, 316, Rev. IV. 2 | 12—14/8—9 | Sacc. 12—14/8—9 $\mu$; |
| **lilacinopes Br.** | 413 | 337 | 340 | 12—14/7—9 | |
| liratus | 368 | 164 | 199, 317 | 10—12/6—7 | |
| lustratus | 341 | 3 | 95, 314 | 8—9/4—5 | |
| multiformis | 343 | 17 | 96, 315 | 8—10/4—6 | S. 7—9/4$^{1}/_{2}$—5$^{1}/_{2}$, Sacc. 8—9/5 bis 6; Qu. prunif. 8—10 $\mu$; |
| Napus | 356 | 87 | 96, 315 | 14/8 | |
| **odorativus Br.** | 426 | 371 | 367, Rev. IV. 2 | 8/4 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **odorifer Br.** | 347, 365, 415 | 40, 149, 342 | Rev. IV. 3, 97, 316, 341, 351 | 10—14/6--8, 12/8 | |
| olivascens | 393 | 304 | 236 | 10/4—5 | Qu. prunif. 10 $\mu$; Sacc. 10--12 $\mu$; |
| orichalceus | 346, 352 | 36, 64 | 97, 316 | 10--12/6, 12—14/6 | Qu. prunif. 12 $\mu$; |
| pansa | 343, 425 | 16, 370 | 96, 316, 367 | 10—12/6, 10/5—6 | Sacc. 8--9/5 $\mu$; |
| **percognitus Br.** | 402 | 252 | 315, Rev. IV. 2 | 14/8 | |
| percomis | 366 | 154 | 199, 315 | 10 6 | Sacc. 11—12/7—8 $\mu$; Qu. prunif. 10 $\mu$; |
| **pertinens Br.** | 398 | 322 | 257. Rev. IV. 1 | 8—9/3—4 | |
| porphyropus | 392 | 300 | 236 | 10—11/6 | Qu. Mandelf. 10 $\mu$; |
| purpurascens | 382, 398, 404 | 231, 260, 324 | 205, 258, 316, 340 | 10—12/5—6 | S. 8/5, M. 10—12/5—6; Qu. prunif. 10—11 $\mu$; Sacc. 8/5 $\mu$; |
| rapaceus Fr. | 367 | 157 | 199, 315 | 6—8/3—4 | Qu. prunif. 8—10 $\mu$; |
| Riederi | 342, 365 | 10, 13 | 95, 315 | 8—10/4—6 | |
| saginus | 385, 424 | 239, 368 | 216, 367 | 14/8, 16/8 | |
| **saporatus Br.** | 425 | 369 | 367, Rev. IV. 2 | 12—13/6—7 | |
| scaurus | 403 | 255 | 317 | 8—10/4—6 | Sacc. 10/4; V. 9/4 $\mu$; |
| sebaceus | 341 | 1 | 95, 314 | 14—15/8 | M. 9/7, Qu. 8 $\mu$, Sacc. 10/7—8; |
| sororius | 390 | 294 | 236 | 10—12/6—7 | Sacc. 8—10/5—6 $\mu$; |
| spadiceus Fr. | 390 | 295 | 236 | 12—14/8 | Qu. ellips. all. 13 $\mu$; |
| subpurpurascens | 415 | 341 | 340 | 10/4--5 | |
| subtortus | 367 | 158 | 198, 315 | 8/6 | S. 8—9/6—7, Sacc. 8/9/6—7; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| talus | 356, 367 | 89, 160 | 96, 198, 315 | 8—10/5—6 | Qu. prunif. 8—10 $\mu$; |
| triumphans | 366, 412 | 152, 333 | 199, 340 | 8—10/4—6, 10/6 | Sacc. 12—16/5—6; Qu. prunif. 12—13 $\mu$; |
| **truncigenus Br.** | 413 | 335 | 340, Rev. IV. 1 | 8/5 | |
| turbinatus | 345 | 28 | 97, 316 | 12/6 | S. 8—10/5½—6, Sacc. 10 bis 11/5—6: Qu. prunif. 10 $\mu$; |
| turmalis | 381, 402 | 228, 250 | 199, 313 | 8—10/6 | Sacc. 8—9/5, 10—12/6; |
| variicolor | 357 | 93 | 314 | 16/8 | Qu. prunif. 10 $\mu$; |
| varius | 341 | 5 | 95, 314 | 10—12/4—6 | Sacc. 10—13/6; Qu. prunif. 10 $\mu$; |
| — F. elata | 412 | 334 | 340 | 12/6—7 | |
| vespertinus | 369 | 167 | 199, 317 | 10—12/6, 10—14/6 | |
| vesperus | 344 | 24 | 97, 317 | 8/6 | |
| **Myxacium.** | | | | | |
| arvinaceus Fr. | 415 | 343 | 341 | 9—10/8 | Qu. prunif. lanceolée 15 $\mu$; 3—4 guttulée; |
| collinitus | 394 | 307 | 236 | 14—16/8 | S. 10—14/6—7; Qu. prunif. 18 $\mu$; V. 11—12/4—6 $\mu$; Barb. 12/8 $\mu$; |
| delibutus | 374 | 186 | 199, 317 | 14—16/4—6 | S. 7—9/6—7; Qu. ovoid 10 bis 12 $\mu$; |
| **egerminatus Br.** | 346 | 39 | 97, Rev. IV. 4 | 12/8 | |
| **electrinus Br.** | 400 | 329 | 258, Rev. IV. 4 | 12—14/7 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| emunctus | 369, 370 | 168, 170 | 198, 317 | 8—9/6—7, 6—9 | Sacc. 7—8; |
| epipoleus F. lilaceo-lamellatus | 399 | 325 | 258 | 11—13/10 | |
| **fulvo-luteus Br.** | 417 | 348 | 341, Rev. IV. 4 | 9/8 | |
| grallipes | 348 | 45 | 317 | 8—10/6 | |
| **griseolilacinus Br.** | 415 | 344 | 341, Rev. IV. 3 | 8/6 | |
| liquidus | 374 | 185 | 198, 317 | 6—9/6—8 | |
| livido-ochraceus F. major | 426 | 373 | 368 | 14/7—8 | |
| mucifluus Fr. | 373, 384 | 184, 233 | 199, 205, 317 | 12—14/6—7, 10/6 | Qu. prunif. 18 $\mu$; |
| **politulus Br.** | 404 | 257 | 317, Rev. IV. 4 | 8/4 | |
| salor | 348, 356, 409 | 46, 91, 280 | 98, 317 | 8—10/6—8 | Sacc. 10 $\mu$; Qu. ovoid. 10—12 $\mu$; |
| sphaerosporus Peck. | 417 | 347 | 341 | 8—9/7—8 | Sacc. 8 $\mu$; |
| splendidus | 382, 386 | 234, 240 | 205, 216, 318 | 10—12/8, 10—16/8 | Sacc. 13—14; |
| stillaticius | 393 | 306 | 236 | 8—10/6—7 | Qu. prunif. 14 $\mu$; |
| **subflexuosus Br.** | 415, 416, 426 | 345,345a, 372 | 341, 368, Rev. IV. 3 | 9 10/7—8, 10/8 | |
| **subluteolus Br.** | 416 | 346 | 341, Rev. IV. 4 | 8/4 | |
| suratus | 427 | 374 | 368 | 9/8 | |
| vibratilis | 393 | 305 | 236 | 10/8 | S. 11—13/6—6·6; Qu. prunif. 8 $\mu$; Sacc. 6—8/4—5 $\mu$; |

## Inoloma.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| aimatochelis | 268 | 243 | 216, 319 | 6–7/4–6 | |
| **albidocyaneus Br.** | 367 | 159 | Rev. IV. 4, 199, 318 | 10–12/4–6 | |
| albo-violaceus | 394, 405 | 308, 263 | 236, 318 | 10/6, 10/4–6 | S. 7–9/4–5, Sacc. 6–9/4–5; |
| arenatus | 342 | 12 | 99, 319 | 8/6 | Sacc. 6–7/4–5; |
| argentatus F. pinetorum | 411 | 291 | 318 | 8–10/4–6 | S. 10–11; Qu. ovoid. prunif. 10–11 $\mu$; |
| argutus | 349 | 49 | 98 | 10/4 | Qu. prunif. 10 $\mu$; Sacc. 9 $\mu$; |
| bolaris | 370 | 172 | 198, 319 | 6–7/4–5 | S. 5–7/4–5½, Sacc. 10/4; Qu. ovoid. 6–8 $\mu$; |
| Bulliardi | 406 | 267 | 319 | 13–14/6–8, 14/6 | Sacc. 13/8, Qu. 10 $\mu$; Mandelf.; |
| cinereo-violaceus | 374, 399 | 188, 326 | 199, 258, 318 | 10–12/6 | |
| **collocandus Br.** | 375, 424 | 190, 375 | Rev. IV. 5, 198, 318, 368 | 8–9/6–7, 6–9 | |
| **effictus Br.** | 346 | 37 | 98, 319, Rev. IV. 5 | 5 8/4 | |
| **floccoso-fibrillosus Br.** | 417 | 350 | 341, Rev. IV. 6 | 8/6 | |
| **fusco-violaceus Br.** | 347, 348, 375 | 44, 47, 189 | 98, 318, Rev. IV. 5 | 7–10/4–5, 9–12/4–6 | |
| **hircosus Br.** | 348 | 48 | 98, 318, Rev. IV. 5 | 8–10/4–5, 10/4–5 | |
| **interspersellus Br.** | 341, 365 | 6, 150 | 98, 318, Rev. IV. 5 | 10/8 | |
| malachius | 370, 399 | 169, 327 | 199, 258 | 8–12/5½–6, 10–12/5–6, 12/6 | Sacc. 8–12/5½–6; Qu. prunif. 10–15 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **mellinus Br.** | 417 | 351 | 341, Rev. IV. 6 | 10/8 | |
| muricinus | 376 | 193 | 198, 318 | 10—11/4—6 | |
| **opimatus Br.** | 404 | 259 | 318, Rev. IV. 4 | 8/6 | |
| opimus | 374 | 187 | 199, 318 | 10—12/6 | Sacc. 10 $\mu$; Qu. Mandelf. 10 $\mu$; |
| — F. fulvo-brunneus | 349 | 50 | 98, 318 | 12—14/7—8 | |
| **perrarus Br.** | 416, 417 | 349, 349 a | 341, Rev. IV. 5 | 10—11/6 | |
| pholideus | 372 | 178 | 199, 319 | 8/4—6, 7—8/4—5 | S. 7—9/4½—5½; Sacc. 6 bis 7/5—6; Qu. prunif. 8 $\mu$; |
| **recensitus Br.** | 351 | 59 | 99, 319, Rev. IV. 5 | 6—9/4—5, 9/4—5 | |
| redimitus | 356 | 90 | 99, 319 | 9/4—5 | |
| suillus | 375 | 191 | 198, 319 | 8—10/4—6, 8—12/4—6 | Sacc. 10—12/6—7; |
| tophaceus F. subfibrosa | 351 | 60 | 99, 319 | 10—12/5—6 | S. 6·5—8/5·5—7, Sacc. 6—8/5, Qu. 8—9 $\mu$ ovoide; |
| traganus Fr. | 349, 350 | 52, 54 | 98, 198, 319 | 8—10/4—6 | Sacc. 8—10/5—6; Qu. prunif. 9 $\mu$; |
| turgidus | 386 | 242 | 216 | 12/6 | Qu. prunif. 10 $\mu$; |
| violaceus Linn. | 346 | 38 | 98, 318 | 10—12/8, 14—16/8—10 | S. 11—13/6—8, Sacc. 12 bis 13/7—8; Qu. prunif. 13 $\mu$; |
| **Dermocybe.** | | | | | |
| albocyaneus | 406 | 266 | 320 | 12—13/6—7 | Quel. prunif. 10 $\mu$; Sacc. 10 $\mu$; |
| anomalus | 350, 377, 394, 407 | 55, 197, 309, 274 | 99, 198, 236, 320 | 8—11/5—6, 8—10/6—7 | Sacc. 8—9/6—7; Qu. ovoid. 10 $\mu$: |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **apparens Br.** | 351, 376 | 62, 198 | 100, 198, 321, Rev. IV. 6 | 8–10/4–6, 8–9/4–5, 10/4–6 | |
| **arduus Br.** | 422 | 365 | 351, Rev. IV. 7 | 10/8 | |
| aureifolius | 407 | 271 | 320 | 10–12/6 | Sacc. 11–13/4–5 $\mu$; |
| azureus | 375 | 196 | 199, 320 | 10/8, 8–10/4–6 | Qu. ovoid. 10 $\mu$; Sacc. 10/8 $\mu$; |
| camurus | 383 | 230 | 205, 320 | 8–9/4–5 | |
| caninus | 406 | 264 | 320 | 10–12/8 | Sacc. 8–10/7–8 $\mu$; |
| — F. curta | 421 | 363 | 351 | 10/8 | |
| cinnabarinus | 351 | 61 | 99, 320 | 8–9/4–5 | S. 8–9/4–5; Qu. Mandelf. 12 $\mu$; |
| cinnamomeus | 352 | 66 | 99, 320 | 6–9/4–5 | S. 7–9/4–6; Qu. prunif. 9 $\mu$; Sacc. 7–8/5–6 $\mu$; |
| colymbadinus | 408 | 276 | 321 | 11–12/6 | |
| concinnus Karst. | 407 | 272 | 321 | 10–12/6–8 | Sacc. 9–12/6 $\mu$; Barb. 7–7·5 $\mu$; |
| **constantissimus Br.** | 422 | 364 | 351, Rev. IV. 6 | 8/6 | |
| cotoneus Fr. | 423 | 366 | 351 | 8/4–6 | Qu. ovoid. 8–9 $\mu$; |
| croceus Fr. | 350 | 56 | 100, 320 | 6–9/4–6 | Sacc. 7–8/5–6 $\mu$; |
| decumbens Pers. | 342 | 11 | 99, 319 | 8/4 | Qu. ovoid. prunif. 8 $\mu$; |
| depexus | 352 | 68 | 100 | 7–8/5–6 | |
| diabolicus | 418 | 352 | 198, 341 | 7–8/4–6 | |
| **evestigiatus Br.** | 345 | 32 | Rev. IV. 6, 319 | 6–8/4 | |
| fucatophyllus Lasch. | 399 | 330 | 258 | 8/4 | Sacc. 8–10 $\mu$; |
| **fucilis Br.** | 352, 377 | 65, 199 | 100, 321 Rev. IV. 7 | 12–16/6–8, 12–14/8 | |
| **fucosus Br.** | 353 | 74 | Rev. IV. 7, 100, 321 | 9–10/8 | |
| lepidopus | 399, 400 | 323a, 328 | 259 | 10–11/5 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| malicorius Fr. | 345 | 29 | 100, 321 | 7—10/4—5, 8/4 | Sacc. 8 – 10; Qu. prunif. 8 bis 10 $\mu$; |
| **melleifolius Br.** | 407 | 273 | 320, Rev. IV. 7 | 6 | |
| myrtillinus | 375 | 195 | 198, 320 | 8/4 | Qu. ellips. 10 $\mu$; |
| ochroleucus | 395 | 310 | 236 | | H. 6—9/4—5; Qu. prunif.; |
| orellanus | 352, 407 | 63, 270 | 100, 321 | 8—9/6 | Qu. ellips. prunif. 8 $\mu$; |
| riculatus | 349 | 51 | 99, 319 | 12—14/8 | Sacc. 9—10/7—9; |
| sanguineus Wulf. | 343 | 20 | 99, 320 | 6—8/4 | Qu. prunif. 6—9 $\mu$; Sacc. 6/4 $\mu$; |
| semisanguineus Fr. | 344 | 25 | 99, 320 | 6—8/4 | |
| spilomeus Fr. | 384 | 235 | 205, 320 | 8/6 | Sacc. 8—9/7—8; Qu. ovoid. 10 $\mu$; |
| **subinfucatus Br.** | 352 | 67 | 100, 321, Rev. IV. 7 | 6 | |
| **submyrtillinus Br.** | 406 | 265 | 320 Rev. IV. 6 | 6 | |
| subnotatus | 353 | 75 | 100, 321 | 6—8/4—5 | |
| tabularis | 351, 427 | 58, 376 | 99, 319, 368 | 8—10/4 | Sacc. 10—16/7—9 $\mu$; |
| uliginosus Berk. | 361 | 122 | 100, 320 | 10/6 | |
| valgus Fr. | 376 | 194 | 198, 321 | 8/6 | Sacc. 8 $\mu$; Qu. ovoid. 8 $\mu$; |
| venetus Fr. | 427 | 377 | 368 | 6—8/3—4 | Qu. ovoid. 10 $\mu$; Sacc. 10 $\mu$; |
| **Telamonia.** | | | | | |
| **abiegnus Br.** | 371, 395 | 175, 311 | Rev. IV. 7, 198,236,322 | 6—8/4—6, 8/6—7 | |
| **alutaceo-fulvus Br.** | 400 | 331 | 259, Rev. IV. 9 | 6—8/5—6 | |
| **annexus Br.** | 355, 357, 388 | 84, 95, 247 | Rev. IV. 8, 102,216,323 | 10—12/5—7 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| armillatus A. et. S. | 371 | 174 | 101, 197, 323 | 10—12/6 | S. 10—12/5½—6·6, Sacc. 12/6 bis 7 $\mu$; |
| **assumptus Br.** | 366 | 156 | Rev. IV. 9, 199, 324 | 10/4 | |
| bivelus | 406 | 268 | 100, 322 | 8—10/5—6 | S. 8—10/5—6, Sacc. 8—10/5 bis 7; Qu. prunif. 9 $\mu$; |
| bovinus | 372 | 180 | 198, 323 | 8—10/4—5 | |
| brunneo-fulvus | 358 | 101 | 102, 324 | 8—10/4—6 | Qu. Mandelf. 10 $\mu$; |
| brunneus | 359, 389, 410 | 109, 248, 284 | 102, 216, 323 | 10/6, 8—10/6 - 7, 12—14/6—8 | S. 8 10/6—7; Qu. ovoid. 10 $\mu$; Sacc. 8—10/6—7 $\mu$; |
| bulbosus Sow. | 353 | 73 | 101, 322 | 8/4—5 | |
| **definiendus Br.** | 418 | 354 | 341, Rev. IV. 10 | 8—9/6—7 | |
| evernius | 376, 380 | 201, 200 | 198, 322 | 10—11/6 | Sacc. 8—12/5—7; |
| **fagineti Br.** | 381 | 226 | 198, 324, Rev. IV. 9 | 8—10, 10/8 | |
| flexipes | 379, 381 | 211, 222 | 198 | 6—8/4 | S. 6—8/4—5; Qu. ovoid. 8 $\mu$; Sacc. 8—9/5 $\mu$; |
| **fulvocinnamomeus Br.** | 377 | 203 | 199, 323, Rev. IV. 8 | 10/6 | |
| **fundatus Br.** | 354, 395 | 78, 313 | Rev. IV. 8, 101, 236, 322 | 12—14/6—7 | |
| gentilis | 378 | 207 | 199, 323 | 8/4—6 | S. 8—9/5—6; Qu. ovoid. prunif. 8 $\mu$; Sacc. 8—9/5—6 $\mu$; |
| — $\beta$ depressus. | 378 | 208 | 199 | 8/4—6 | |
| glandicolor | 358 | 102 | 102, 324 | 10—12/4—6 | Sacc. 10; Qu. ovoid. prunif. 10 $\mu$; |
| haematochelis Bull. | 409 | 281 | 323 | 6—8/4—5 | Qu prunif. 12 $\mu$; |
| helvolus Fr. | 357, 377 | 94, 204 | 102, 199, 323 | 6—8/4—5 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| hinnuleus | 357, 378, 379 | 98, 205, 206, 209 | 102, 198, 291, 323 | 8–10/4—6 | S. 8—10/6—7, Sacc. 8—10/6 bis 7; Qu. ovoid. 8 $\mu$; |
| hiulcus | 353 | 69 | 100, 197, 291, 322 | 8—10/6 | Sacc. 8—10/5 $\mu$; |
| impennis | 355, 408 | 82, 275 | 101, 322 | 8—10/4—6 | Qu. ovoid. 10 $\mu$; |
| incisus | 341, 379 | 4, 213 | 103, 198, 324 | 8—10/4—5 | S. 9—12/6, Sacc. 9—12/6; Qu. prunif. 10 $\mu$; |
| **inconsequens Br.** | 356 | 88 | Rev. IV. 9, 103, 324 | 14/7—8 | |
| injucundus | 355, 388 | 86, 246 | 102, 216, 323 | 10—12/5—6 | |
| **inurbanus Br.** | 358, 396 | 103, 315 | Rev. IV. 8, 102, 236, 323 | 10—12/6—7, 10—11/6 | |
| laniger | 428 | 378 | 368 | 10—11/5—6 | Qu. prunif. 10—11 $\mu$; Sacc. 11 bis 12/6—7 $\mu$; |
| licinipes | 355 | 83 | 101, 322 | 10—12/6 | |
| limonius Fr. | | | 323 | 8—10/4 | |
| Lindgrenii | 370 | 173 | 197, 324 | 8—9/6 | |
| lucorum Fr. | 384, 418 | 237, 353 | 322, 341 | 8—10/4—6, 10/6 | |
| melleo-pallens | 379 | 210 | 198, 324 | 8—10/6—7 | |
| **nexuosus Br.** | 356 | 92 | 101, 324, Rev. IV. 9 | 6—8/5—6 | |
| paleaceus | 370 | 171 | 198, 325 | 10/5—6 | Qu. prunif. all. 8 $\mu$; |
| paragandis | 359 | 106 | 102, 323 | 8/4—6 | |
| periscelis | 341, 366 | 2, 153 | 103, 198, 324 | 8/4 | Qu. prunif. 10 $\mu$; Sacc. 10 $\mu$; |
| plumiger | 353 | 71 | 101, 322 | 10—12/5—6 | Qu. Mandelf. 13—15 $\mu$; |
| **praesignis Br.** | 401 | 332 | 259, Rev. IV. 7 | 11—12/6 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| quadricolor | 353 | 70 | 101, 322 | 8—10/6—8 | |
| **quaesitus Br.** | 358 | 104 | 101, 324, Rev. IV. 9 | 8—10/4—5 | |
| **refectus Br.** | 353, 377, 388 | 72, 202, 245 | Rev. IV. 8, 101, 199, 216, 322 | 8—9/5—6 | |
| rigidus | 342 | 14 | 103, 325 | 8—10/4—5 | S. 5—11/4—6; Sacc. 6—11/4 bis 6; Qu. ovoid. prunif. 8 $\mu$; |
| rubellus Cke. | 409 | 283 | 323 | 10/6—8 | |
| **separabilis Br.** | 354, 360 | 81, 116 | Rev. IV. 8. 103, 122, 323 | 8/4 | |
| **sporadicus Br.** | 359 | 108 | 102, Rev. IV. 9 | 6—8/5—6 | |
| stemmatus | 379 | 212 | 198, 324 | 8/4 | |
| **subcarnosus Br.** | 379 | 214 | 198, 324, Rev. IV. 9 | 6/4 | |
| testaceo-canescens Weinm. | 354 | 76 | 100, 321 | 8—10/6—7 | Qu. prunif. 8 $\mu$; |
| torvus Fr. | 371 | 177 | 197, 322 | 8—10/4 | Qu. prunif. fusif. 15 $\mu$; Bäuml. 9—10/6—7 $\mu$; |
| triformis | 360 | 111 | 103, 324 | 10/8 | |
| urbicus | 345, 407 | 31, 269 | 101, 322 | 10—12/5—7 | Qu. prunif. 8 $\mu$; |
| **Hydrocybe.** | | | | | |
| acutus | 344, 346, 377, 411 | 27, 35, 224, 295 | 106, 328 | 8—10/4—6, 10/4—6 | Qu. prunif. all. 10 $\mu$; |
| angulosus | 364 | 140 | 104, 326 | 10—12/4—6 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| armeniacus | 360, 395 | 113, 314 | 103, 236, 325 | 8—11/4—6 | Qu. prunif. 10 $\mu$; |
| balaustinus | 362 | 127 | 104, 326 | 8/4—5 | |
| **benevalens Br.** | 362, 419 | 126, 359 | Rev. IV. 10, 104, 326, 342 | 10/6 | |
| **blaudulus Br.** | 357 | 96 | 106, 327, Rev. IV. 11 | 10/4—5 | |
| Bresadolae | 341 | 7 | 103, 325 | 6—8/4—5 | Sacc. 6—8/4; |
| candelaris | 380 | 215 | 199, 325 | 8—10/4—6, 8/4 | |
| castaneus | 361, 397 | 119, 320, 321 | 104, 236, 326 | 10—14/5—7, 8—10/4—5 | S. 8—10/6—7; Sacc. 10/3—5; Qu. ovoid. 8 $\mu$; |
| cohabitans | 411 | 292 | 326 | 8—9/5, 10/8 | Sacc. 8—9/5 $\mu$; |
| colus | 384, 428 | 232, 380 | 205, 326, 368 | 8—10/6—8, 8/5—6 | Sacc. 8—9; Qu. prunif. 8—9 $\mu$; |
| cypriacus | 362 | 128 | 104, 326 | 10—12/6—7 | Qu. prunif. 10—12 $\mu$; |
| damascenus | 360, 396 | 115, 316 | 103, 236, 325 | 6—7—8/4, 6—10/4—6, 8/4 | Sacc. 8—13/4—7; Qu. Mandelf. 10 $\mu$; |
| decipiens | 360, 429 | 114, 384 | 106, 369 | 8—10/5—6, 10—12/6 | Qu. prunif. 8—9 $\mu$; |
| depressus | 354, 379 | 80, 225 | 106, 198, 328 | 8—9/4—5, 8/5 | |
| detonsus | 359 | 105 | 106, 327 | 8—10/5—6 | Sacc. 6 - 9/5—6; |
| dilatus Pers. | 361 | 118 | 104, 325 | 8—9/5—7 | S. 7—9/5—6; Sacc. 6—8/4—5; |
| **divulgatus Br.** | 361 | 117 | Rev. IV. 10, 103, 325 | 8—10/6 | |
| dolabratus | 364 | 138 | 105, 327 | 8—10/4—6 | |
| **dubitabilis Br.** | 420 | 360 | 342, Rev. IV. 11 | 9—10/3 | |
| duracinus | 354, 418 | 77, 356 | 103, 325, 342 | 8—10/4—6, 8/4—5, 6—8/4 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| erugatus (Weinm.) Fr. | 361, 428 | 121, 379 | 104, 325, 368 | 8—10/4—5, 10/4—5, 10/5 | Sacc. 10 $\mu$; Qu. prunif. 9 $\mu$; |
| erythrinus Fr. | 365 | 147 | 106, 327 | 12—14/6—7, 10—14/5—7 | Qu. prunif. 8 $\mu$; |
| fasciatus | 343, 410, 411 | 19, 286, 289 | 106, 328 | 10—14/5—7, 14/6—7 | |
| **finitimus Br.** | 360, 409 | 110, 282 | 106, 328, Rev. IV. 11 | 6—7/2—3 | |
| firmus | 359, 372 | 107, 179 | 103, 325 | 10—12/4—5 | Qu. prunif. larmeuse 9 $\mu$; |
| **fistularis Br.** | 358 | 99 | Rev. IV. 11, 106, 327 | 9—10/5—6 | |
| fulvescens | 364, 420, 429 | 141, 361, 383 | 105, 327, 342, 368 | 8—10/4—6, 8-10/4, 10/4-5 | Qu. Mandelf. 12 $\mu$; |
| germanus | 363, 378, 408 | 136, 223, 279 | 106, 197, 327 | 8—10/5—6 | Qu. 6—8 $\mu$; ovoid. prunif. |
| Hoeftii | 361 | 123 | 104, 325 | 10/6 | |
| **illepidus Br.** | 380 | 216 | 326, Rev. IV. 10 | 10/4 | |
| illuminus | 354 | 79 | 103, 325 | 10—12/5—6 | |
| imbutus Fr. | 362, 419 | 125, 358 | 104, 326, 342 | 10/4—5 | Qu. 10 $\mu$; Cke. 7—9/4—5; |
| **insignis Br.** | 460 | 144 | Rev. IV. 11, 106, 327 | 8—9/6 | |
| irregularis Fr. | 365 | 145 | 105, 327 | 6—7/4—5 | |
| isabellinus | 362, 380, 397 | 130, 217, 319 | 104, 198, 236 326 | 8—10/4—5, 10-11/6, 8/4 | Qu. ovoid. prunif. 10 $\mu$; |
| jubarinus | 363 | 132 | 105, 236 | $7\frac{1}{2}$—9/4, 8—10/6 | |
| Junghuhnii | 351 | 57 | 106, 328 | 6—8/5—6 | Sacc. 8 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| laetior | 397 | 318 | 236 | 10/6—7 | Sacc. 7—9/4—6 $\mu$; |
| leucopus | 360, 380 | 112, 220 | 105, 197, 327 | 7—8/3—4, 8/4 | Qu prunif. 8—9 $\mu$; |
| livor | 383 | 238 | 205 | 8/4 | |
| **luxuriatus Br.** | 347, 389 | 143, 249 | Rev. IV. 10, 105, 216, 326 | 9—12/4—6 | |
| milvinus Br. | 369 | 166 | 198, 328 | 8—10/4—6, 10—12/4—6 | Qu. prunif. 8—9 $\mu$; |
| **multivagus Br.** | 363, 392, 427 | 135, 303, 381 | Rev. IV. 11, 105, 236, 368 | 6—8/6, 8/6 | |
| obtusus Fr. | 355 | 85 | 106, 328 | 10—14/4—6, 10—11/4—6 | |
| — F. gracilis | 408 | 278 | 328 | 8—10/4—5 | |
| pateriformis | 363, 429 | 134, 382 | 105, 368 | 8—10/4—6, 10/5 | Qu. prunif. 8—9 $\mu$; |
| privignus | 418 | 355 | 342 | 9/6—7 | Qu. prunif. 8 $\mu$; Sacc. 8 $\mu$; |
| **redactus Br.** | 361 | 120 | Rev. IV. 10, 104, 325 | 9—10/6 | |
| Reedii | 410 | 287 | 327 | 12—13/7—8 | |
| renidens Fr. | 378. 381, 387 | 206, 218, 244 | 197, 216, 342 | 6—8/4—5, 8/4—5 | |
| rigens | 364, 411 | 142, 290 | 105, 327 | 6—8/5—6, 8—10/4—5 | Qu. pruni. 8—9 $\mu$; Sacc. 8 bis 9 $\mu$; |
| rubricosus | 363, 380 | 133, 219 | 105, 198, 326 | 8—9/4, 8—10/4—6 | |
| saniosus | 365 | 146 | 106, 327 | 8—10/4—6 | S. 8—12/5—6; Sacc. 8—12/5 bis 6; |
| saturninus Fr. | 350, 419 | 53, 357 | 197, 325, 342 | 8—10/6—8, 10/6—7 | Barb. 10 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| scandens | 364, 380 | 139, 221 | 105, 198, 327 | 8—10/4—5 | Qu. prunif. 8 $\mu$; |
| scyophyllus | 371 | 176 | 198, 326 | 8—10/6—8, 8—10 | |
| **subcandelaris Br.** | 328 | 317 | 236, Rev. IV. 10 | 5—6/2½—4 | |
| subferrugineus | 358, 410 | 100, 285 | 103, 325 | 8—10/4—6 | S. 10—11/5—6 $\mu$; Qu. prunif. 10 $\mu$; |
| tortuosus | 361 | 124 | 104, 325 | 10—11/4—6, 8—11/5—6 | |
| **unimodus Br.** | 363 | 131 | Rev. IV. 11, 105, 328 | 10—12/6—8, 10—12/8 | |
| uraceus | 362 | 129 | 105, 326 | 10/4—6 | Sacc. 9 $\mu$; Qu. prunif. 8—9 $\mu$; |
| — F. Bresadolae | 411 | 288 | 326 | 8/4 | |
| zinziberatus | 357 | 97 | 104, 326 | 8—9/6 | |
| **Gomphidius.** | | | | | |
| glutinosus | 430, 433 | 1, 14 | 107, 197, 236 | 18—20/6, 22—23/7½ | Qu. fusif. 22 $\mu$; Sacc. 16—23/6 bis 8 $\mu$; |
| gracilis Berk. | 431, 433 | 9, 11 | 216, 237 | 18—20/6—8 | Qu. lancéolée 15—20 $\mu$; Beck. 16—19/6—7/4 $\mu$; |
| **litigiosus Br.** | 433 | 13 | 236, Rev. IV. 11 | 18—20/6—8 | |
| maculatus | 433 | 12 | 237 | 18/6 | Qu. lancéolée 15—20 $\mu$; Sacc. 23/8 $\mu$; |
| roseus | 430 | 3 | 107, 197 | 18—20/6 | S. 20—23/6—7; Qu. lancéolée 18—25 $\mu$; Sacc. 20—23/6 bis 7 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| testaceus Fr. | 430 | 2 | 197, 197 | 18—20/5—6 | |
| viscidus | 430, 433 | 4, 10 | 107, 197, 237 | 16—20/6—7, 20/6 | S. 16—20/5—6; Qu. subfusif. 20—25 $\mu$; Sacc. 16—23/6 bis bis 8; Guill. 16—18/6—7 $\mu$; |
| **Paxillus.** | | | | | |
| atrotomentosus | 430 | 7 | 107, 194 | 6/3—4 | S. 5—6/3—4; Qu. ellips.—rénif. 6—9 $\mu$; Sacc. 6/3—4 $\mu$; |
| involutus | 430 | 5 | 193 | 6—10/4—5 | S. 7—9/4½—5½; Qu. ellips. 8 $\mu$; Sacc. 8—12/5—6 $\mu$; |
| — F. truncigena | 432 | 10 | 216 | 10/5—6 | |
| leptopus | 434 | 15 | 259 | 8/4—5 | Qu ellips. 10 $\mu$; |
| panuoides Fr. | 442 | 8 | 194 | 6/4 | S. 4½—6/3—4; Qu. ellips. 6 $\mu$; 1—2 ocellée; Bäuml. 5—6/3 bis 4 $\mu$; V. 4/3 $\mu$; Sacc. 4 bis 5/3—4 $\mu$; |
| **prostibilis Br.** | 430 | 6 | 107, 194, Rev. IV. 12 | 9—11/5—6 | |
| **Limacium.** | | | | | |
| agathosmus | 437 | 15 | 108 | 8—10/4—5 | K. 8—9/5; Qu. ovoid. 12 $\mu$; Beck. 6—8·5/3·7 $\mu$; Cke. 10/5 $\mu$; W. 8/5 $\mu$; Sacc. 8—10/4 bis 5 $\mu$; |
| **alboroseus Br.** | 443 | 53 | 200, Rev. IV. 12 | 10—12 | |
| arbustivus Fr. | 442 | 47 | 200 | 10/4—5 | Qu. ellips. prunif. 6—7 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| aureus | 438, 451 | 19, 82 | 108, 200 | 8/4 | Qu. ovoid. oblong. 8 $\mu$; Sacc. 8/4 $\mu$; |
| capreolarius | 444 | 55 | 200 | 8/4 | |
| chrysodon | 435 | 3 | 107 | 8—10/4—5 | S. 8—9/4—4$^1/_2$; Qu. prunif. all. 10 $\mu$; Sacc. 8—9/4—4·5 $\mu$; |
| discoideus | 439, 441, 443, 451 | 25, 45, 57, 81 a, b | 108, 237 | 8—10/4—6, 10—11/6, 6—8/3—4 | K. 5—6/4—5; Qu. prunif. guttulée; Sacc. 5—6/4—5; vel. 6—8/3—4 $\mu$; |
| **eburneolus Br.** | 435, 448, 450 | 6, 68, 79 | Rev. IV. 12, 107, 216, 237 | 9—11/4—5, 10—11/5 | |
| erubescens Fr. | 442, 444 | 50, 54 | 200 | 8—10/3—4 | Qu. ovoid. prunif. 7—8 $\mu$; Sacc. 8—10/4—5 $\mu$; |
| Friesii | 438 | 17 | 108 | 8/4—5 | Sacc. 8/4—5 $\mu$; |
| fusco-albus | 436 | 13 | 108 | 6—8/4 | Sacc. 7—10/5—6 $\mu$; |
| hypothejus Fr. | 436, 454 | 11, 99 | 108, 237 | 8—10/4—5 | Qu. prunif. 8 $\mu$; Sacc. 8—10/4·5 bis 5 $\mu$; Barb. 9/4—5 $\mu$; |
| **latitabundus Br.** | 437 | 14 | 108, Rev. IV. 12 | 10—12/6—8 | |
| leucophaeus | 436 | 7 | 108 | 8/4 | Sacc. 8/4 $\mu$; |
| — F. minor | 441 | 43 | 108 | 6—8/4 | Sacc. 6—8/4 $\mu$; |
| ligatus Fr. | 435, 450, 456 | 1, 78, 102 | 107, 200, 342 | 8—10/4—5, 8/5 | Sacc. 8—10/4—5 $\mu$; |
| limacinus Fr. | 436, 445 | 8, 56 | 108 | 12—14/8—9 | Sacc. 12—14/8—9 $\mu$; |
| livido-albus | 441, 452 | 41, 84, 86 | 108, 237 | 10—12/6—7, 10/6 | Qu. ellips. 10 $\mu$; Sacc. 10—12/6 bis 7 $\mu$; |
| — F. flavipes | 452 | 85 | 237 | 10/6 | |
| mesotephrus | 441 | 42 | 108 | 8—9/4 | Qu. ellips prunif. 10—12 $\mu$; Sacc. 9—12/4 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| olivaceo-albus | 451 | 83 | 237 | 10/6 | W. 7—4½; Qu. ovoid. all. 12 bis 14 $\mu$; Sacc. 7/4·5 vel 10/5 $\mu$; |
| penarius | 435, 443, 450 | 2, 52, 80 | 108, 200, 237 | 6/3—4, 6—7/4, 7—8/3—5 | Qu. ovoid. 4 $\mu$; Sacc. 7—8/3 bis 4 $\mu$; |
| **ponderatus Br.** | 435 | 4 | 107, Rev. IV. 12 | 8—9/4—5 | |
| pudorinus | 436 | 9 | 108 | 8/4 | Qu. 13—16 $\mu$; ellips. allong.; Sacc. 8/4 $\mu$; |
| pustulatus | 436 | 12 | 108 | 8—10/4—6 | W. 8—9/4·5 Qu. ovoid. prunif. 9 $\mu$; Sacc. 8—10/4—5 $\mu$; |
| **rubro-fibrillosus Br.** | 455 | 101 | 259, Rev, IV. 12 | 10/6 | |
| tephroleucus | 442 | 48 | 201 | 10/6 | Qu. ovoid. sph. 8 $\mu$; |
| terebratus | 436 | 10 | 108 | 8—12/4—7 | |
| **Camarophyllus.** | | | | | |
| **acutisporus Br.** | 438 | 20 | 342, Rev. IV. 13 | 8—10/4 | |
| cinereus | 441, 446 | 44, 62 a | 109 | 6—10/4—5 | Qu. ovoid. sph. 6 $\mu$; Sacc. 8 bis 10/4 6 $\mu$; |
| clivalis | 439 | 31 | 109 | 6—7/4 | Qu. ovoid. prunif. 8 $\mu$; Sacc. 6 bis 7/4 $\mu$; |
| **coibilis Br.** | 437, 454 | 16, 100 | 109, 237 Rev. IV. 13 | 5—6/3—4 | |
| **ericeti Br.** | 457 | 107 | 342, Rev. IV. 13 | 10/6—8 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **facessitus Br.** | 438 | 18 | 109, Rev. IV. 13 | 6–7/5—6 | |
| **flavellus Br.** | 458 | 111 | 342, Rev. IV. 14 | 10/4—5 | |
| **flavipes Br.** | 448 | 69 | 216, Rev. IV. 13 | 6–8/6 | |
| **gentilitius Br.** | 439 | 32 | 109, 200, Rev. IV. 14 | 8—10/5 | |
| glaucus | 457 | 109 | 342 | 8/5 | Sacc. 6—8 $\mu$ diam.; |
| irrigatus | 447 | 64 a | 217 | 8—9/4—5 | Qu. ovoid. 7 $\mu$; |
| irrigatus F. pallescens | 447 | 64 b | 217 | | |
| **lectus Br.** | 446 | 63 a, b | 200, 342, Rev. IV. 14 | 8—10/4—5 | |
| nemoreus | 438 | 21 | 109 | 6—7/3–4 | Qu. ovoid. pyrif. 6 $\mu$; Sacc. 6 bis 7/3–4 $\mu$; |
| nitidus B. et. C. | 478 | 112 | 343 | 10/5—6 | |
| niveus | 439, 444 | 23, 59 | 109, 200 | 8/4, 6—9 | Qu. ovoid. 8 $\mu$; Sacc. 6—8/4 bis 5 $\mu$; |
| — F. grisea | 449 | 72, 73 | 237 | 6—9/3—4 | |
| ovinus | 453 | 90 | 237 | 10/8 | Qu. prunif. ellips. 8—10 $\mu$; |
| **parvipes Br.** | 457 | 108 | 342, Rev. IV. 13 | 10—12/6 | |
| pratensis | 438, 456 | 22, 103 | 109, 200, 342 | 6/4, 6—8/4 | Qu. ovoid. prunif. 5—8 $\mu$; Sacc. 7—10/4 $\mu$; |
| — F. cinerea | 446 | 62 b | 200 | 10/4—6 | Sacc. 8—10/4—6 $\mu$; |
| pratensis F. minor | 445, 457 | 58 a, 104 | 200, 342 | 8—10/6, 8/6 | |
| — F. pallida | 457 | 105 | 342 | 6—8/4, 6/4 | |
| streptopus | 458 | 110 | 342 | 8—10/6 | Qu. ellips. ovoid. 7 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| subradiatus | 439 | 22 | 109 | 6--8/5—6 | Qu. ovoid. sph. 6--8 $\mu$; Sacc. 6—8/5—6 $\mu$; |
| velutinus Borsz. | 439 | 30 | 109 | 8/4 | |
| virgineus Wulf. | 435 | 5 | 109 | 8—10/4—5 | Qu. ovoid. sph. 6 $\mu$; Berl. 10—12/6 bis 7 $\mu$; Sacc. 8--11/5—6 $\mu$; |
| — F. clavaeformis | 457 | 106 | 342 | 10/6 | |
| — F. fuscata | 449 | 71 | 237 | 10/6 | |
| — F. ochroleuca | 452 | 87 | 237 | 10/5 | |
| — F. umbrino-marginata | 449 | 70 | 237 | 10—12/6 | |
| **Hygrocybe.** | | | | | |
| **cantharelliformis Br.** | 453 | 89 | 237, Rev. IV. 14 | 8/6 | |
| ceraceus (Wulf) Fr. | 449, 453 | 37, 88, 98 | 110, 237 | 6—8/4—5 | S. 9—10/5--6; Qu. ellips. prunif. 10 $\mu$; Sacc. 7—8/4—5 $\mu$; Bres. 12/8 $\mu$; |
| chlorophanus | 449, 454 | 74, 96, 97 | 238 | 8/4—6, 8—10/6 | Qu. prunif. 8 $\mu$; Sacc. 8 $\mu$; |
| coccineus | 439 | 29 | 110 | 8/4 | S. 6--8/4—5; Qu. ellips. 8 $\mu$; Sacc. 6—8/4—5 $\mu$; |
| Colemannianus | 439 | 26 | 109 | 8—10/4 | Berkel. 6--8 $\mu$; |
| conicus | 440 | 35, 40 | 200 | 12—14/6—8 | S. 9—11/6—7; Qu. 6 $\mu$ prunif.; Sacc. 10—11/6—8 $\mu$; |
| glauconitens | 440 | 38 | 110 | 6--8/6—7 | Sacc. 6—8/6--7 $\mu$; |
| **glossatus Br.** | 439 | 28 | 109, Rev. IV. 13 | 6/4 | |
| hyacinthinus Quel. | 443 | 51 | 237 | 8—10/4—5 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| laetus Pers. | 447, 453 | 65, 94 | 217, 237 | 8—10/5—7, 8—10/3—4 | Qu. ovoid. prunif. 5 $\mu$; Sacc. 9—10/6—8 $\mu$; |
| miniatus | 445, 453 | 60 a, 95 | 237 | 8—10/6 | Qu. prunif. 8 $\mu$; Sacc 8·5/6 $\mu$; |
| mucronellus | 439 | 27 | 200, 210 | 10/6 | |
| — F. depressus | 447 | 66, 67 | 217 | 10—12/6 - 8 | |
| nitratus | 442 | 49 | 200 | 10 11/5—6 | Qu. ovoid. lanceol. 8 $\mu$; Sacc. 7—8/5—6 $\mu$; |
| obrusseus | 440 | 33 a, b, 36 | 110 | 10—12/6—9 | Qu. prunif. 7 $\mu$; Bäuml. 8 - 10/4 bis 5 $\mu$; K. 7/3 $\mu$; Barb. 8 4 $\mu$; |
| **persistens Br.** | 446, 449 | 64, 75 bis 77 | 200, 237, Rev. IV. 14 | 10—16/6—10 | |
| **pertractus Br.** | 440 | 39 | 110, Rev. IV. 14 | 5—6/2—3 | |
| psittacinus | 440 | 34 a | 110 | 10—12/4 6 | S. 7—8/5 6; Qu. ellips. 9 $\mu$; Sacc. 7—9/5—6 $\mu$; |
| puniceus | 441 | 46 | 110 | 10/4—5 | S. 8—10/5—6; Qu. prunif. all. 13 $\mu$; Sacc. 10/4—5 $\mu$; |
| sciophanus | 452 | 92, 93 | 237 | 10/6—8, 10/6 | Qu. prunif. all. 9 $\mu$; |
| **spectandus Br.** | 453 | 91 | 237, Rev. IV. 14 | 10—11/5—6 | |
| **subvirens Br.** | 440, 446 | 34 b, 61 | 110, 200, Rev. IV. 15 | 8/4 | |
| vitellinus | 439 | 24 | 109 | 6/3—4 | Qu. ellips. prunif. 10 $\mu$; Sacc. 6/3 -4 $\mu$; |
| **Lactarius.** | | | | | |
| **acerrimus Br.** | 473 | 55 | 238, Rev. IV. 15 | 12—14 9—10 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| acris Bolt. | 463 | 18 | 111 | 6 10/5—8 | S. 7—9/6 - 7; Qu. 10 $\mu$; Sacc. 8—9/6—8 $\mu$; |
| **adscitus Br.** | 467 | 33 b | 111, Rev. IV. 15 | 8—10/8 | |
| **albo-carneus Br.** | 478 | 73 | 343, Rev. IV. 16 | 10—12/8—10 | |
| **azonus Br.** | 471, 475 | 45, 61 | 200, 238, Rev. IV. 16 | 10--11/8 | |
| blennius | 460 | 8 | 110 | 8—10/6 | Qu. 6—7 $\mu$; Sacc. 7—9/5--6 $\mu$; |
| camphoratus | 477, 481 | 69, 81 | 260, 369 | 9—10/8—9, 10/8 | Qu. 9 $\mu$; Sacc. 6—7 $\mu$ diam.; |
| **carneo-isabellinus Br.** | 479 | 74 | 351, Rev. IV. 16 | 8/6 | |
| chrysorrheus Fr. | 474, 480 | 58, 78 | 238, 369 | 8/6 | S. 7—9/6—7; Qu. Sp. citrine; Sacc. 7 $\mu$ diam.; |
| cilicioides | 459 | 2 | 110 | 10/6—7 | Sacc. 8—10/6—7 $\mu$; |
| **conditus Br.** | 463, 471 | 20, 47 | 112, 200, 343, 388 | 8—9/7—8 | |
| controversus P. | 477 | 70 | 259 | 6/4 | Qu 6 $\mu$; Sacc. 7—8/6·5 $\mu$; Barb. 6 $\mu$; |
| **curtus Br.** | 461, 480 | 12, 77 | 111, 369, Rev. IV. 15 | 6—8/6, 8/6 | |
| cyathula Fr. | 461 | 11 | 112 | 6—8/6—8 | Qu. 8 $\mu$; Sacc. 6—8/6—8 $\mu$; |
| deliciosus | 463 | 17 | 112 | 9—10/6—8 | S. 8—9/6½—7; Qu. 10 $\mu$; St. 8/6·5 $\mu$; V. 7 - 8 $\mu$; Sacc. 7—8 $\mu$ diam.; vel. 9—10/6—8 $\mu$; |
| fuligineus Fr. | 467, 468, 476 | 33 a, 40, 66 | 113, 238 | 10—11/10 | S. 7—9; Qu. 12 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| glyciosmus | 466 | 29 | 112 | 8—10/6—8 | S. 6—8; Qu. 9 $\mu$; |
| **helvinus Br.** | 472 | 53 | 217, Rev. IV. 17 | 8/6 | |
| **homaemus Br.** | 462, 477 | 14, 67 | 111, 259, Rev. IV. 15 | 8/6 | |
| hysginus | 462, 466, 468 | 15, 30, 41 | 111, 112 | 8—10/6—8 | Qu. 8—9 $\mu$; Sacc. 10/7—8 $\mu$; |
| ichoratus | 467 | 36 | 113 | 8—10/6—7 | Qu. 10 $\mu$; Sacc. 8—10/6—7 $\mu$; |
| insulsus Fr. | 472 | 51 | 217 | 10/8 | Qu. 11—12 $\mu$; Sacc. 7—8/6—8 $\mu$; |
| lignyotus | 459 | 4 | 112, 199 | 8—10/8—10 | S. 7—9; Qu. 10 $\mu$; |
| luridus | 462 | 13 | 111 | 8/6 | Sacc. 8/6 $\mu$; |
| mammosus | 476 | 65 | 238 | 8/5—6 | |
| mitissimus | 467 | 35 | 113 | 6—8/4—6 | S. 6·6—8; Qu. grenelée 10 $\mu$; Sacc. 6—8/4—6 $\mu$; |
| **mititicus Br.** | 481 | 80 | 369, Rev. IV. 17 | 8/6 | |
| musteus | 460 | 7 | 110 | 6—9/6—7 | Sacc. 6—9/6—7 $\mu$; |
| **nominabilis** | 476 | 63 | 238, Rev. IV. 16 | 10/6 | |
| oedematopus Scop. | 467 | 34 | 113 | 8/6 | Qu. 10 $\mu$; |
| pallidus | 466, 468 | 28, 39 | 112 | 8—10/4—6 | Qu. 10 $\mu$; Sacc. 7—8 $\mu$ diam. vel. 8—10/6—8 $\mu$; |
| **paludestris Br.** | 477 | 71 | 260, Rev. IV. 16 | 10/8 | |
| pargamenus | 461 | 10 | 111 | 8/6 | V. 6—7 $\mu$ diam.; |
| picinus | 466 | 32 | 113 | 8—10/8—10 | Qu. 10 $\mu$; Sacc. 5—6 $\mu$ diam.; |
| piperatus | 465 | 24 | 112 | | S. 6/5; Qu. 10 $\mu$; Sacc. 6—7/5 $\mu$; |
| **platicus Br.** | 470 | 44 | 238, Rev. IV. 16 | 8/6 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| plumbeus | 464 | 22 | 111 | 6—8/4—6 | Qu. 8—9 $\mu$; Sacc. 6—8/4—6 $\mu$; |
| **proportionalis Br.** | 475 | 62 | 238, Rev. IV. 16 | 8/6 | |
| pubescens | 470 | 50 | 199 | 8—9/6 | |
| **repraesentaneus Br.** | 459, 478 | 3, 72 | 110, 343 Rev. IV. 15 | 10—11/6—8 | |
| roseozonatus | 469 | 42 | 199 | 8/6—7 | |
| rubescens Schrad. | 465, 469 | 27, 43 | 112, 199 | 6—8/6—8 | Sacc. 6—8 $\mu$ diam.; |
| rubrofuscus | 471 | 49 | 199 | 8/6 | |
| rufus | 465 | 25 | 112 | 10/6—8 | S. 6·6—8·8/5—6·6; Qu. 10 $\mu$; Sacc. 6—8 $\mu$ diam.; |
| scrobiculatus | 459 | 1 | 110 | 9—10/7—8 | S. 6—8; Qu. 11 $\mu$; Beck. 6·1 bis 9·9 $\mu$; St. 8/6 $\mu$; Sacc. 10 $\mu$ diam. vel. 11—12/8—9 $\mu$; |
| serifluus | 468, 471 | 37, 48 | 113, 200 | 10/8 | S. 6·6—8/6—7; |
| subdulcis | 466 | 31 | 113, 260 | 8—10/6—7 | S. 6½—7/5·5—6·6; Qu. 10 $\mu$; St. 9/7 $\mu$; Sacc. 7 $\mu$; |
| subumbonatus Lindg. | 472 | 52 | 217 | 10/8 | Qu. 9 $\mu$; Sacc. 9 $\mu$ diam.; |
| tabidus | 468 | 38 | 113 | 8/4—5 | Qu. 10 $\mu$; Sacc. 8/4—5 $\mu$; |
| thejogalus Bull. | 477, 481 | 68, 79 | 259, 369 | 9/7, 10/8 | Qu. citrine; Sacc. 7—9 $\mu$ diam.; Barb. 8 $\mu$; |
| tithymalinus | 479 | 75 | 351 | 8—9/6 | Qu. 9 $\mu$; |
| torminosus Schaeff. | 460 | 5 | 110 | 10—12/8 | S. 6·6—8/5—6; Qu. 8 $\mu$; V. 6 bis 8 $\mu$ diam.; Sacc. 9/6 vel. 10—12/8 $\mu$; |
| — F. albida | 474 | 57 | 238 | 8—9/6 | |
| trivialis | 461, 480 | 9, 76 | 111, 369 | 8—10/6, 8/6 | Qu. 8—9 $\mu$; Sacc. 8 10/8 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| turpis Fr. | 473 | 54 | 238 | 6—7/4—5 | S. 6—8/5—6 $\mu$; Sacc. 6 - 8 $\mu$ diam.; |
| — F. stipiti longo | 474 | 56 | 238 | 8/6 | |
| umbrinus | 463 | 19 | 111 | 8—10/8 | Beck. 6—8·6 $\mu$; Sacc. 8—10/8 $\mu$; |
| utilis Weinm. | 475 | 60 | 233 | 8/6 | Qu. 10 $\mu$; |
| uvidus | 463 | 16 | 111 | | S. 7—9/6—8; Qu. 10 $\mu$; Beck. 6—7 $\mu$; |
| vellereus Fr. | 465 | 26 | 112 | 9—12/8—10 | S. 8—9/6·5—7 5; Qu. 10—11 $\mu$; St. 7 $\mu$; Barb. 7—8 $\mu$; Sacc. 8—9/4·5—5 $\mu$; |
| vietus Fr. | 463, 476 | 21, 64 | 112, 238 | 6—8/6—8 | S. 8—9/6—7; Qu. 10 $\mu$; Sacc. 6—8/6—8 $\mu$; |
| violascens | 470 | 46 | 200 | 10/8 | S. 8—9/6—7; Qu. 10 $\mu$; |
| viridis Fr. | 464 | 23 | 111 | 8/5—6 | Sacc. 8/5—6 $\mu$; |
| volemus Fr. | 460 | 6 | 113 | 8—10/8—10 | S. 7—8; Qu. 10 $\mu$; Sacc. 8 bis 10 $\mu$ diam.; |
| zonarius Bull. | 474 | 59 | 238 | 8/6 | S. 7 $\mu$; Qu. 11—12 $\mu$; Sacc. 7 $\mu$ diam.; |
| **Russula.** | | | | | |
| adulterina | 493 | 46 | 201 | 8—9/6—8 | |
| adusta | 483, 518 | 5, 117 a | 113, 343 | 8—10/6—8, 10/6—8 | S. 7—9/6—7; Qu. 7—9 $\mu$; Sacc. 7—9 $\mu$ diam.; vel. 10/7—8 $\mu$; |
| — F. gigantea | 518 | 117b | 343 | | |
| aeruginea Fr. | 516 | 111 | 239 | 10/6—8 | S. 7—9/5·5—6·5 $\mu$; Sacc. 8 bis 10 $\mu$; |
| albonigra | 499 | 55 | 217 | 8/6—7 | Qu. 8—10 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| alutacea Pers. | 489 | 34 | 116 | 11—14/8—10 | V. 6—8 $\mu$; Sacc. 11—14/8 bis 10 $\mu$; |
| **amoenata Br.** | 486, 507 | 21, 84 | 116, 240, Rev. IV. 18 | 10/8 | |
| atropurpurea | 508 | 87 | 239 | 10/8 | |
| — F. peracris | 514 | 104 | 239 | 8—9/6—7 | |
| aurata | 491 | 40 | 115 | 10 | Qu. 10 $\mu$; Sacc. 10 $\mu$; |
| Britzelmayri | 498 | 54 | 218 | 10—12/10 | |
| **cavipes Br.** | 512 | 98 | 239, Rev. IV. 18 | 10/6—8 | |
| chamaeleontina | 507, 511 | 81, 95 | 240 | 8—10/6—8 | Qu. 8 $\mu$; |
| — F. latelamellata | 512 | 97 | 240 | 10/8 | |
| citrina | 486, 513 | 22, 102 | 239 | 8—10/8 | Barb. 8·5/7 $\mu$; |
| — F. umbonata | 513 | 100 | 239 | 10/8 | |
| Clusii | 487 | 27 | 115, 201 | 10—12/8 | Qu. 10 $\mu$; Sacc. 10/8 $\mu$; |
| coerulea | 482 | 3 | 114 | 8—10/8 | |
| **constans Br.** | 496, 503 | 52, 66 | 218, Rev. IV. 18 | 9—10/5—7½ | |
| cyanoxantha Schaef. | 484 | 12 | 114 | 8—10/6—8 | Qu. 8 $\mu$; Sacc. 8—10/6—8 $\mu$; Barb. 8—9 $\mu$; |
| — F. lilacina | 522 | 126 | 352 | 8/6—8 | |
| decolorans | 497 | 53 | 218 | 10—12/8—10 | Qu. 9 $\mu$; |
| delica | 483, 519 | 7, 118 | 113, 343 | 8—10/6—8, 10—11/8—9 | Qu. ellips. 10 $\mu$; |
| densifolia | 517 | 113 | 260 | 8/6 | Sacc. 7—8 $\mu$ diam.; Guill. 8 $\mu$ diam.; |
| depallens Fr. | 501, 517, 521 | 61, 115, 133 | 217, 260, 352 | 8—9/6—7, 10—12/8—10, 10/8 | Barb. 8/5 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| elephantina Bolt. | 490 | 36 | 113 | 14/10 | Sacc. 14/10 $\mu$; |
| emetica | 487, 514 | 23, 107 | 115, 239 | 10—12/6—8, 10/8 | S. 6—8/5—6; Qu. 8 $\mu$; Sacc. 8 bis 10 $\mu$ diam.; |
| esculenta Pers. | 489, 500 | 35, 59 | 115, 218 | 10/8 | Qu. 10 $\mu$; Sacc. 10/8 $\mu$; |
| expallens | 516 | 108, 112 | 239 | 8—10/8 | |
| fallax | 487, 493, 593 | 24, 45, 68, 69 | 114, 201, 218 | 9—10/7—8, 8/6 | Sacc. 8/6 $\mu$; |
| farinipes | 515 | 106 | 239 | 8—9/6—7 | |
| fellea | 493, 521 | 44, 128 | 352 | 10/8 | Qu. 9 $\mu$; |
| **fingibilis Br.** | 488 | 32 | 114, Rev. IV. 18 | 8—10/6—8 | |
| foetens | 485, 523 | 18, 127 | 114, 352 | 9—12/7—9, 10 $\mu$ | S. 7—8/6—7; Qu. 9 $\mu$; Sacc. 8 $\mu$ diam. vel. 9—10/7—8 $\mu$; |
| fragilis | 486 | 20 | 114 | 8—10/8 | S. 6—8/5—7; Qu. 7—9 $\mu$; Sacc. 8—10/8 $\mu$; |
| — F. griseo | 512 | 99 | 240 | 10/8 | |
| — F. griseo-violacea | 524 | 130 | 352 | 10/8—9 | |
| — F. nivea | 508 | 86, 88 | 239 | 8—10/6—8 | |
| — F. violacea | 513 | 101 | 239 | 8—10/6—8 | Qu. 8—9 $\mu$; |
| — F. violascens | 487 | 25 | 115 | 9/8 | |
| furcata | 482, 505 | 4, 74 | 114, 238 | 10/8—9 | Qu. ellips. 8 $\mu$; Sacc. 7—8 $\mu$ diam.; |
| galochroa | 504 | 72 | 217 | 10/8 | |
| **grata Br.** | 510, 520 | 92, 120 | Rev. IV. 17, 239, 343 | 12/10, 10 | |
| graveolens | 508 | 85 | 239 | 8/6 | |
| — F. rubra | 515, 517 | 105, 116 | 239, 260, 352 | 10—12/8 | |
| grisea Pers. | 504 | 70 | 218 | 10/8 | Qu. 8 $\mu$; Sacc. 10—11/6—7 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| heterophylla | 492, 500 | 41, 58 | 201, 217 | 10/6, 8/6 | S. 6·6—8/6—6·6; Qu. 8 $\mu$; Sacc. 6—7/5—6 $\mu$; |
| incarnata | 490, 523 | 39, 134 | 115, 238, 352 | 10—11/8 | Qu. 9 $\mu$; Sacc. 9 $\mu$ diam.; |
| integra | 488 | 31 | 115 | 10—11/8—9 | S. 8—10/7—8; Qu. 10 $\mu$; Sacc. 8—10/8—9 $\mu$; |
| lepida | 484, 506, 523 | 11, 78, 123 | 114, 239, 352 | 8—10/8, 8—10/6—8 | Qu. 10 $\mu$; Sacc. 8—10/6—8 $\mu$; |
| — F. rubra | 509 | 91 | 239 | 10/8—9 | Sacc. 8—10 $\mu$ diam.; |
| Linnaei | 486, 522 | 19, 124 | 114, 201, 352 | 8—10/8, 10—12/8—10 | Sacc. 8—11/8 $\mu$; |
| lutea | 482, 484, 490 | 2, 14, 37, 38 | 116 | 8—11/6—9 | Qu. 9 $\mu$; |
| — F. luteo-rosella | 525 | 132 | 353 | 9/7½ | |
| **luteolo-alba Br.** | 520 | 121 | 343, Rev. IV. 19 | 10/8 | |
| **minutalis Br.** | 483, 506, 509 | 6, 77, 90 | Rev. IV. 17, 114, 239 | 8—10/6, 8/6 | |
| mustelina Fr. | 514 | 103 | 238 | 8—9/6 | Qu. ellips. 8—9 $\mu$; Barb. 10 $\mu$; Roll. 6 $\mu$; |
| nauseosa F. albida | 510 | 93 | 240 | 8—10/6—8 | Qu. 11 $\mu$; |
| nigricans | 482 | 1 | 201 | 8—10/6—7 | S. 8—9/6·5—7; Qu. 10 $\mu$; Sacc. 6—7 $\mu$ diam.; vel. 8—9/6—7 $\mu$; |
| nitida | 488, 509 | 28, 89 | 116, 240 | 8—10/6—8 | Qu. 10 $\mu$; |
| **ochraceo-alba Br.** | 524 | 131 | 352, Rev. IV. 18 | 9—10/7—8 | |
| ochroleuca | 487, 494, 495, 524 | 26, 51a, b, 129 | 115, 201, 352 | 10/8 | S. 7 $\mu$; Qu. 10 $\mu$; Sacc. 7 $\mu$ diam.; |
| **olivaecolor Br.** | 503 | 65 | 217, Rev. IV. 17 | 9/7 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| olivascens | 485, 519 | 16, 119 | 114, 343 | 8—10/6—8, 8/6 | Qu. 8—9 $\mu$; Sacc 8—10/6—8 $\mu$; |
| **paludosa Br.** | 488, 501, 511 | 33, 60, 96 | Rev. IV. 17, 115,217,239 | 10/8 | |
| pectinata | 485, 495, 527 | 17, 50, 138 | 115, 201, 369 | 8—10/6—8, 8—10/7 | Qu 8 $\mu$; Sacc. 8—10/6—8 $\mu$; |
| puellaris | 494, 507 | 48, 83 | 201, 240 | 10/7—8 | Qu. 8 $\mu$; Barb. 8—9/7 $\mu$; |
| **pulchralis Br.** | 484, 505 | 13, 73 | Rev. IV. 17, 114, 238 | 8—9/7—8 | |
| purpurea Gill. | 517 | 114 | 260 | 10/8 | |
| Queletii | 499 | 57 | 217 | 10/8 | Qu. 9 $\mu$; |
| rosacea Fr. | 484 | 9 | 114 | 8—9/6—7 | S. 6—7; |
| — F. alutacea-maculata | 506 | 76 | 238 | 10/8 | |
| — F. infundibuli-formis | 511 | 94 | 238 | 10/8 | |
| — F. subcarnea | 505 | 75 | 238 | 8/6 | |
| rubra DC. | 485, 502, 507 | 15, 63, 79, 80 | 114, 217, 239 | 10/8, 10/8—10 | S. 8- 10/6—8; Qu. 8—9 $\mu$; |
| sanguinea | 494 | 49 | 201 | 10/8 | Qu. 10 $\mu$; V. 6 $\mu$ diam.; |
| — F. griseipes | 502 | 62 | 217 | 8—9/7 | |
| — F. umbonata | 527 | 137 | 369 | 10/8 | |
| Sardonia | 484 | 10 | 114 | 8—10/4 | |
| semicrema | 483 | 8 | 113, 201 | 10/6—8 | Sacc. 10/6—8 $\mu$; |
| **subcompacta Br.** | 494, 504 | 47, 71 | 201, 218, Rev. IV. 19 | 10/6 | |
| **truncigena Br.** | 515 | 109 | 240, Rev. IV. 18 | 8/6 | |
| vesca Fr. | 492, 499 526 | 43, 56, 125 | 201, 217, 352 | 8/6 | Qu. 8 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| vesca F. pectinata | 521 | 122 | 352 | 7—8/6 | |
| veternosa | 515, 525 | 110, 135 | 240, 352 | 10—12/8—10, 10/8 | Qu. 10 $\mu$; |
| virescens | 488 | 30 | 114 | 8—10/4 | S. 6·6—7/6—6·6 $\mu$; Qu. 10 $\mu$; Sacc. 6—7 $\mu$ diam.; vel. 8 bis 9/8 $\mu$; |
| vitellina | 526 | 136 | 353 | 10/8 | |
| xerampelina | 488, 492, 507 | 29, 42, 82 | 115, 201, 239 | 10—12/8—10, 8—10/6—8 | Qu. 10 $\mu$; |
| **Cantharellus.** | | | | | |
| aurantiacus | 528 | 3 | 116 | 6—8/4 | S. 5—7/4—4½; Qu. ovoid. prunif. 5 $\mu$; Sacc. 5—7/3—4 $\mu$; |
| cibarius Fr. | 528 | 1 | 116 | 8—10/4—6 | S. 7—9/4½—5; Qu. ovoid. prunif. 11 $\mu$; Henn. 8—10/5 $\mu$; Sacc. 8—10/5—6 $\mu$; |
| cinereus Fr. | 529, 531 | 14, 17 | 205, 353 | 10/6, 10/8 | S. 7—9/4½—5; Qu. prunif. 10 $\mu$; Berk. 15/8 $\mu$; Cobelli 9/5 $\mu$; |
| Friesii | 528 | 2 | 116, 201 | 5—7/2—3 | Qu. 10 $\mu$ ellips.; Sacc. 5—7/2 bis 3 $\mu$; |
| infundibuliformis Scop. | 528, 532 | 4, 5, 20 | 260, 369 | 9—12/7—8, 10—11/8—9 | Qu. ellips. 10—12 $\mu$; Sacc. 9 bis 11/7—8 $\mu$; |
| — F. subramosa | 531 | 16 | 353 | 12/8—10 | |
| leucophaeus | 529 | 11 | 205 | 10—12/8—11 | |
| lobatus Pers. | 528, 531 | 6, 18 | 116, 353 | 8—9/4—6 | Qu. ovoid. prunif. 10 $\mu$; Sacc. 10 $\mu$; |
| lutescens | 529 | 13 b | 202, 260 | 10—12/6—9, 10—14/8—9 | Qu. ovoid. ellips. 10 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| muscigenus Bull. | 528 | 8 | 116 | 10—12/6—8 | S. 4—5; Qu. ovoid. acuminée 10 $\mu$; Sacc. 10—12/6—8 $\mu$; |
| muscorum Roth. | 528 | 7 | 116, 202 | 3—4/2—3 | Sacc. 3—4/2—3 $\mu$; |
| **roseolus Br.** | 532 | 19 | 369, Rev. IV. 19 | 12/8 | |
| rufescens | 529 | 12 | 205 | 12/8—10 | |
| tubaeformis Fr. | 529 | 13 a | 260, 116 | 10—14/8—10 10—12/8 | S. 9—12 7—8; Qu. prunif. 10 $\mu$; Worth. 7—8/4·5 $\mu$; |
| umbonatus | 37, 65, 530 | 279, 385, 15 | 121, 184, 218 | 10—12/3—4 | S. 9 11/3—3½; Qu. subfusiforme 10 $\mu$; |
| **Nyctalis.** | | | | | |
| asteropha | 528 | 9 | 117 | | Cke. 3/2; Qu. ovoid. prunif. 4 bis 6 $\mu$; Sacc. 3—2 $\mu$; |
| parasitica | 528 | 10 | 117, 202 | 25—30/8—10 | S. 14—17/8; K. 8/1—1·5; Qu. ellips. fusif. 22 $\mu$; Sacc. 25 bis 30/10 $\mu$; |
| **Marasmius.** | | | | | |
| alliaceus Jacq. | 533, 539 | 16, 38 | 118, 240 | 10—12/8 | S. 6·5—7/3; Qu. ovoid. prunif. 10 $\mu$; Sacc. 10—12/8 $\mu$; |
| amadelphus | 536 | 27 | 202, 240 | 10/2—3 | Sacc. 10—14/6—8 $\mu$; |
| androsaceus L. | 533 | 12 | 118 | 8/4 | S. 6—9/3; Qu. prunif. 9 $\mu$; Sacc. 6—9/3 $\mu$; |
| archyropus Pers. | 533, 540 | 7, 42 | 117, 240 | 8—10/3—4 | Qu. prunif.; Sacc. 8—10/3—4 $\mu$; |
| **arenivagus Br.** | 541 | 49 | 261, Rev. IV. 20 | 16/6 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| calopus Pers. | 536, 540 | 26, 43 | 202, 240 | 8/4 | |
| candidus | 533 | 9 | 118, 240 | 10—14/6—8 | Qu. larmeuse subfusif. 16 $\mu$; |
| cauticinalis | 533 | 18 | 16, 118 | | Qu. prunif. 8—9 $\mu$; Barb. 8/6 $\mu$; |
| erythropus | 534, 535 | 5, 23, 24 | 117, 202 | 8—10/4—6 | S. 9—10/4·5—5 $\mu$; Sacc. 8 bis 10/4—6 $\mu$; |
| foeniculaceus | 540 | 41 | 240 | 10—12/4—5 | Qu. prunif. 10 $\mu$; |
| foetidus (Sow.) Fr. | 537 | 30 | 218 | 10/4 | Qu. prunif. 9 $\mu$; Bres. 7—8/3 bis 4 $\mu$; |
| fuscopurpureus | 534, 538, 544 | 3, 36, 54 | 117, 240, 370 | 8—10/4—4½, 10/4 | Qu. Mandelf. 7—8 $\mu$; Sacc. 8 bis 10/4 $\mu$; |
| globularis | 469, 540 | 21, 46 | 202, 240 | 7—8/3—4 | Qu. ovoid. prunif. 8—9 $\mu$; |
| graminum | 533 | 15 | 118 | | Qu. ovoid. lanceol. 8 $\mu$; Sacc. 5—6 $\mu$; |
| languidus | 533 | 11 | 117, 202, 240 | 6/4 | Qu. ovoid. all. 8 $\mu$; Sacc. 6/4 $\mu$; |
| molyoides | 539 | 40 | 240 | 10/7—8 | |
| **nisus Br.** | 491, 534 | 6 | 117, Rev. IV. 19 | 8/4 | |
| oreades | 534 | 4 | 117 | 6—9/4—6 | S. 9—11/5—6; Qu. ovoid. 6 bis 7 $\mu$; Sacc. 7—9/4—6 $\mu$; |
| perforans Fr. | 533 | 14 | 118 | 6—8/2—3 | Qu. ovoid. lanceol. 10 $\mu$; Sacc. 6—8/2—3 $\mu$; |
| peronatus Bolt. | 534, 543 | 2, 51 | 117, 370 | 10—12/4—5, 10—11/4 | Qu. ovoid. larmeuse 10 $\mu$; Sacc. 6—8/3—5 $\mu$; |
| porreus | 538 | 33 | 240 | 6/4 | Qu. prunif. 6—7 $\mu$; Sacc. 6/4 $\mu$; |
| prasiosmus | 538, 543 | 35, 52 | 240, 370 | 10—12/4—6, 10/4 | Qu. prunif.; Bäuml. 8—10/4 $\mu$; Barb. 8/5 $\mu$; |
| — F. fagetorum | 544 | 53 | 370 | 10—11/4 | |
| **querceus Br.** | 542 | 50 | 353, Rev. IV. 19 | 10—12/4 - 6 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ramealis Bull. | 533, 537 | 10, 17, 31 | 118, 218, 240 | 10—12/3—4, 9—10/3,6—8/3 | Qu. prunif. all. 10 $\mu$; Bres. 6 bis 8/3—4 $\mu$; Sacc. 10/3—4 $\mu$; |
| **rarus Br.** | 536 | 28 b | 205, Rev. IV. 20 | 6—7 | |
| Rotula | 533 | 13 | 118 | 6—8/3—4 | S. 8—9/3·5—4·5 $\mu$; Qu. ovoid. lanc. 10 $\mu$; Sacc. 6—8/3—4 $\mu$; |
| rugulosus | 469, 534, 536, 539 | 20, 1, 29, 37, 39 | 240 | 9—11/4—5 | |
| saccharinus | 540 | 45 | 240 | 10/4 | Qu. ovoid. lanceolée 12 $\mu$; |
| schoenopus Kalchb. | 491, 536 | 19, 28 a | 118, 202 | 8—9/5—6 | Qu. ovoid. prunif. 10 $\mu$; Sacc. 8—10/5—6 $\mu$; |
| scorodonius Fr. | 533 | 8 | 117, 202 | 6—10/3—4 | S. 7—8/2—3; Qu. ovoid. larmeuse 9 $\mu$; Sacc. 6—10/3 bis 4 $\mu$; |
| splachnoides | 538 | 34 | 240 | 9/4 | |
| **subrufescens Br.** | 541 | 47 | 261, Rev. IV. 19 | 10—12/4 | |
| **subsplachnoides Br.** | 537 | 32 | 28, 218, Rev. IV. 20 | 6—7/2—3 | |
| **tenuatus Br.** | 541 | 48 | 261, Rev. IV. 19 | 10—12/5—6 | |
| torquescens | 535 | 25 | 202 | 8/6 | Qu. ovoid. all. 10 $\mu$; |
| varicosus Fr. | 535 | 22 | 202 | 8/4 | Qu. Mandelf. 7—8 $\mu$; |
| **Lentinus.** | | | | | |
| adhaerens A et S. | 548, 552 | 21, 2 | 118, 261 | 8—10/3 | Qu. ellips. all. 10 $\mu$; |
| **adhaesus Br.** | 552 | 8 | 118, 302, Rev. IV. 20 | 6—8/4—5 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| castoreus Fr. | 552 | 6, 19 | 119, 202, 240 | 4/2–3 | Qu. ovoid. sph. 5–6 $\mu$; Sacc. 3–4 $\mu$ diam ; |
| cochleatus | 552 | 5, 16 | 202, 240 | 5–6/4–5, 6/4 | S. 4–6/4; Qu. sph. 8 $\mu$; Sacc. 4–6 $\mu$ diam.; |
| — F. occidentalis | 547 | 18 | 240 | 4–5 | Bres. 4–5; |
| flabelliformis | 537 | 13 | 218 | 5–6/3–4 | |
| hornotinus | 549, 552 | 22, 3 | 118, 370 | 10–12/3 | Sacc. 10–12/3 $\mu$; |
| lepideus Fr. | 545, 552 | 15, 14, 1 | 118, 202, 240 | 10–12/3–4 | Qu. ellips. cylindr. 8–13 $\mu$; 1 bis 3 ocellée; Sacc. 10–14 6 $\mu$; |
| omphalodes Fr. | 546 | 17 | 240 | 6/3–4 | Qu. ovoide-sph. 5 $\mu$; |
| pulverulentus Scop. | 552 | 4 | 118 | | |
| tigrinus | 553 | 10 | 203 | 6/2–3 | S. 7–9; 2·5–3; Qu. prunif. all. 8–10 $\mu$; Sacc. 6·5/3 $\mu$; |
| **undulatellus Br.** | 556 | links oben | 241, Rev. IV. 20 | 6–7/2 | |
| ursinus | 550 | 23 | 370 | 4–5 | Qu. ovoid. sph. 4–5 $\mu$; Sacc. 4 $\mu$ diam.; |
| **Panus.** | | | | | |
| conchatus Fr. | 63, 553 | 381, 12 | 202, 241 | 6–8/2–3, 8/3 | Qu. ellips. cylindr. 8 $\mu$; Oud. $9^1/_2/2^1/_2$ $\mu$; |
| cyathiformis Schaeff. | 553 | 11 | 202, 302 | 3–4/2–3 | Qu. ellips. all. 7 $\mu$; |
| rudis Fr. | 555 | 18 | 353 | 6/3 | Qu. ellips. cylindr. 7–8 $\mu$; |
| stipticus | 552 | 7 | 119, 202 | 5–6/3 | S. 2–3/1–2; Qu. ellips. all. 6 $\mu$; Sacc. 2–3/1–2 $\mu$; |
| torulosus Fr. | 554 | 16, 17 | 241 | 6–8/2–3 | S. 5/3 $\mu$; Sacc. 5–6/3 $\mu$; |
| violaceo-fulvus | 552 | 9 a, b | 119, 202, 365 | 8–11/2–3 | Qu. ellips. cylind. 10 $\mu$; Bäuml. 6–8/2–3 $\mu$; Sacc. 8–11/2 bis 3 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Trogia.** | | | | | |
| crispa Pers. | 551 | 20 | 241 | 3—4/¾—1 | S. 4/1—1½ μ; Sacc. 6—7/2 μ; |
| **Schizophyllum.** | | | | | |
| commune | 556 | rechts oben | 118, 202 | 4—6/2—3 | Qu. en saucisson 7 μ; Bäuml. 6—7/2—2½ μ; Guill. 6 bis 7/2 μ; |
| **Lenzites.** | | | | | |
| abietina | 556, 557 | 3 a, b, 5 | 119, 354 | 12—14/4 | S. 11—13/3½—4; Qu. prunif. all. 10 μ; |
| betulina | 550, 556 | 8, 1 | 119, 371 | 5—6/1½—2 | |
| flaccida Bull. | 557 | 6 | 205, 241 | 5—7/4—6, 7/5 | Qu. 12 μ; |
| saepiaria | 556 | 2 | 119 | | S. 6·5—7·5/2·5—3; Qu. virgulif. 10 μ; |
| tricolor | 557 | 4 | 203, 302 | | Qu. 9 μ; |
| variegata Fr. | 558 | 7 | 344 | 6—7/2 | Qu. 10 μ; |
| **Boletus.** | | | | | |
| aereus Bull. | 571 | 41 | 203 | 12/3—4 | S. 12/4; Qu. 15—20 μ; Sacc. 10—13/5 μ; |
| alutarius | 567 | 28 | 134 | 14/4 | Sacc. 14/4 μ; |
| appenticulatus Schaeff. | 562 | 13 | 133 | | Qu. 12 μ; |
| badius | 570 | 38 | 203 | 16—18/4—5 | S. 12—15/3—4 μ; Sacc. 15 bis 20/5—6 μ; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| bovinus Linn. | 559, 569, 574 | 5. 36, 47 bis 50 | 132, 218 | 8—10/2—4 | S. 8—10/3; Qu. 8—9 $\mu$; Sacc. 8—10/3 $\mu$; |
| **bullatus Br.** | 561 | 12, 30 | 133 | 12—14/4—5 | |
| buxeus Rostk. | 588 | 80 | 354 | | Qu. 11—12 $\mu$; |
| calopus Fr. | 563, 571 | 14, 40 | 133 | 12/4 | S. 7—8/3—4; Qu. 16 $\mu$; 3—4 guttulée; Sacc. 7—8/3—4 vel. 12/4 $\mu$; |
| chrysenteron Fr. | 582 | 64, 65 | 241 | 14—16/5—6 | S. 11—13/4½—5½; Bäuml. 12 bis 13/4—5 $\mu$; Guill. 12 bis 14/4—5 $\mu$; Sacc. 12/4·5 $\mu$; |
| collinitus Fr. | 582 | 63 | 241 | 8—10/2—4 | Guill. 8—10/4 $\mu$; |
| edulis Bull. | 563 | 17 | 133 | 10—14/3—4 | S. 15—17/5—6; Qu. 15—17 $\mu$; |
| elegans Schum. | 559 | 2 | 132 | 6—8/2½—3 | |
| **exannulatus Br.** | 569 | 35 | 203 | 8/3—4 | |
| **extractus Br.** | 581 | 61, 70 | 241 | 9—11/3—3½ | |
| felleus Bull. | 563 | 27 | 134 | 12—14/4 | S. 11—14/3½—5; Qu. 10—15 $\mu$; Sacc. 12—16/4—5 $\mu$; |
| flavidus | 581 | 62 | 241 | 8—10/2—3 | Qu. 11 $\mu$; Sacc. 8—10/3·5—4 $\mu$; |
| flavus | 560, 578 | 3, 57 | 132, 241 | 8—10/2—3, 8/3 | Qu. 10 $\mu$; Bäuml. 8/4 $\mu$; Sacc. 8—10/3—4 $\mu$; |
| fragrans Vitt. | 568 | 33 | 203 | 12/4—5 | Qu. 16—18 $\mu$; Sacc. 11—11·5/4 bis 5 $\mu$; |
| **fuligineospermus Br.** | 586 | 75 | 344 | 8—10/3—4 | |
| fuligineus | 564 | 24 | 134 | 12—14/6 | Sacc. 12—14/6 $\mu$; |
| granulatus Linn. | 559 | 4 | 132 | 7—8/2—3 | S. 6—10/3; Qu. 8 $\mu$; Sacc. 8 bis 10/2—3 $\mu$; |
| guttatus | 562, 579 | 8, 59 | 132, 241 | 8—10/3—4 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **immutabilis Br.** | 572 | 44 | 203 | | |
| **indecisus Br.** | 583 | 68 | 241 | 10—12/4 | |
| laricinus Berk. | 578 | 56 | 241 | 10/4 | Qu. 13 $\mu$; Sacc. 10·5/5 $\mu$; |
| **larignus Br.** | 561, 577 | 22, 55 | 133, 219, 241 | 10—13/4 | |
| lividus Bull. | 573, 580 | 45, 60 | 203, 241, 334 | 6/3—4, 6/4 | Qu. ovoid. 6—7 $\mu$; |
| Lorinseri | 579 | 58 | 241 | 10—12/4 | B. et G. 13·2—14·7/5·9 $\mu$; Sacc. 13—14/6 $\mu$; |
| lupinus Fr. | 575 | 52 | 219 | 10—12/4 | Qu. 13 $\mu$; |
| luridiformis | 566 | 20 | 133, 241 | 18—20/4 - 6 | Sacc. 18—20/4—6 $\mu$; |
| luridus | 566, 571 | 19, 42 | 133, 203 | 14—16/6 | S. 14—17/4—5; Qu. 12 $\mu$; Sacc. 15/9 $\mu$; |
| **luteobadius Br.** | 575 | 51 | 218 | 10—11/4 | |
| luteus Linn. | 559 | 1 | 132 | 8—10/2—3 | S. 8—9/3—4; Qu. 11 $\mu$; Sacc. 6—8/3 $\mu$ vel. 8—10/2 - 3 $\mu$; |
| macroporus Rostk. | 588 | 79 | 354 | 12/4 | Sacc. 8—10/3 $\mu$; |
| **macrosporus Br.** | 589 | 83 | 354 | 18/8—10 | Qu. 8—9 $\mu$; |
| mitis | 559, 569, 570 | 6, 37, 37 a | 132, 203 | 13—14/4 | Sacc. 13—14/4 $\mu$; |
| pachypus Fr. | 562, 583 | 15, 67 | 133, 241 | 14/4—5 | S. 11—13/4—5·6; Qu. 16—18 $\mu$; Sacc. 12—14/5—6 $\mu$; |
| pascuus Pers. | 560, 583 | 10, 66 | 132, 241 | 10—12/5, 10—13/4—5 | Qu. 12—13 $\mu$; 3—4 guttulée; Sacc. 12/4·5 $\mu$; |
| picrodes | 590 | 82 | 354 | 12—14/4—5 | |
| piperatus | 559, 586 | 7, 74 | 132, 344 | 8—10/3 - 4 | S. 7—9/3—4; Qu. 10—12 $\mu$; Sacc. 8—9/3—4 $\mu$; |
| porphyrosporus Fr. | 565 | 23 | 133 | 16—18/6 | Qu. violett-purpurine 12 $\mu$; 3 guttulée; Sacc.16—18/6 $\mu$; |
| purpureus Fr. | 585 | 72 | 261 | 16/6 | Qu. 13 $\mu$; Sacc. 10/5 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| radicans Pers. | 570 | 39 | 203 | 12/4—5 | Qu. 12—14 $\mu$; Bäuml. 10 bis 11/4—5 $\mu$; |
| **recedens Br.** | 568, 573, 587 | 34, 46, 78 | 203, 344 | 8/2—3 | |
| regius | 564 | 16 | 133 | 16—19/4—6 | Sacc. 16/5 $\mu$; |
| rutilus | 584 | 71 | 261 | 14/6 | |
| Satanas Lenz. | 576, 584 | 53, 73 | 219, 261 | 12—16/6—8, 12/4 | S. 12—15/6—6·5; Qu. 13 $\mu$; Sacc. 12/5—6 vel. 16/5—8 $\mu$; |
| scaber Bull. | 567 | 26 | 134 | 16—18/4—6 | S. 16—18/5·5—6·6; Qu. 16 bis 18 $\mu$; Bäuml. 15—18/5—6 $\mu$; Sacc. 14—18/5—6 $\mu$; |
| — F. holopoda | 583 | 69 | 241 | 14—16/6 | |
| sericeus Krombh. | 589 | 81 | 354 | 10/4 | |
| spadiceus Schaeff. | 562 | 29 | 133 | 12/4 | Qu. 10—12 $\mu$; 2—4 guttulée; Sacc. 12—4 $\mu$; |
| striaepes Secr. | 560 | 9 | 132 | 10—12/4 | |
| strobilaceus Scop. | 565, 590 | 21, 84 | 133, 354 | 10—12/8—10 | Qu. ovoid. sph. 15 $\mu$; Bäuml. 10—13/8—10 $\mu$; |
| **subaequalis Br.** | 587 | 77 | 344 | 12/4—5 | |
| subtumentosus | 560 | 11 | 132 | 14—16/4—6 | S. 11—14/3—4; Qu. 12 $\mu$; Sacc. 11—13/4—5 $\mu$; |
| sulphureus Fr. | 568 | 32 | 203 | 8—10/2—3 | Qu. 8 $\mu$; |
| vaccinus Fr. | 565 | 18 | 133 | | |
| variegatus Sw. | 568, 586 | 31, 76 | 203, 344 | 8—9/3—4, 9/3 | S. 8—11/3—4; Qu. 12 $\mu$; Sacc. 8—11/3—4; |
| versipellis Fr. | 566, 572 | 25, 43 | 134, 203 | 14—16/4 | S. 17—20/6—7½; B. et G. 8·8/4·4 $\mu$; Sacc. 14—20/5—7·5 $\mu$; |
| viscidus F. aeruginascens | 577 | 54 | 219 | 10—12/4 | S. 11—12/4—4½; Qu. 13 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Fistulina.** | | | | | |
| hepatica | 567 | 1 | 134 | | S. 4½—5/3; Qu. ovoid. 6 μ; Sacc. 5—6/3—4 μ; |
| **Polyporus.** | | | | | |
| abietinus Fr. | 623 | 116 | 219 | 5—6/3 | |
| acanthoides | 616, 617 | 90, 93 | 203 | 6/3 | |
| aduslus Willd. | 631, 645 | 133, 174 | 242, 344 | 3—5/2—3, 6/3 | S. 4—5/2½—3; Qu. ellips. 5 μ; |
| albidus Trog. | 609 | 58 | 143 | | |
| **albo-griseus Br.** | 657 | 217, 218 | 372 | 6—9/2—3½ | |
| albus Huds. | 602 | 32 | 141 | | Qu. ovoid. 6 μ; |
| alutaceus Fr. | 650 | 187 | 355 | 10/4 | |
| alveolarius | 640 | 159 | 262 | 8/2 | |
| amorphus Fr. | 600, 624 | 119, 27 | 141, 219 | | Qu. ovoid. 4—5 μ; |
| aneirinus | 653 | 197 | 356 | 4—5/1 | Str. 5—7/4—4·5 μ; |
| annosus Fr. | 608, 619, 652 | 54, 98, 193 | 203, 356 | 6—8/4, 4—5 | S. 5/4; Qu. ovoid. sph. 6—7 μ; |
| applanatus Pers. | 604, 629 | 42, 128 | 142, 242, 356 | 8—10/5—6, 10/5—6 | S. 6½—7/4—5; Qu. ovoid. prunif. 8 μ; Pat. 11—12/7—8 μ; Barb. 8—9/5—6 μ; |
| arcularius (Batsch) Fr. | 634, 638 | 143, 157 | 242 | 7—8/2—3 | Qu. oblong. prunif. 9 μ; |
| aurantiacus Rostk. | 645 | 180 | 345 | | |
| benzoinus Wahlb. | 651 | 191 | 356 | 7—8/5—6 | Qu. ovoid. 7—8 μ; Sacc. 4—6/3 bis 4 μ; |
| betulinus Bull. | 604, 660 | 41, 233 | 141, 371 | 4—6/1½—2, 4½/¾—1¼ | Qu. prunif. 9 μ; Barb. 5 μ; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| borealis Wahlb. | 603, 626 | 38, 123 | 141, 219 | 6/4 | S. 4—5/3; Qu. ovoid. 5 $\mu$; Sacc. 4—5/3 $\mu$; |
| brumalis Pers. | 592, 594, 621, 634 | 7, 12, 108, 142 | 138, 219, 242 | 6—7/2, 8/2 | S. 6—6·6/2—2½; Qu. prunif. all. 13—15 $\mu$; Sacc. 6/2 $\mu$; |
| — F. alveolarius | 621 | 109 | 219, 262 | 8/2 | |
| — F. trachypus | 621 | 110 | 219 | | |
| **caesiocoloratus Br.** | 635, 642 | 145, 171 | 242, 262, 355 | 3—4/¾, 4—6/1, 5—6/¾—1 | |
| caesius | 595 | 22 | 141 | | S. 4½—5/2—2½; Qu. ellips. cylind. 5 $\mu$; Sacc. 13/2·5 $\mu$; |
| calceolus Bull. | 627 | 125 | 242 | 10—12/6—7 | Qu. ovoid. all. 7 $\mu$; |
| callosus | 624 | 121 | 219, 356 | 5—6/2—3½ | Qu. prunif. 6—8 $\mu$; Sacc. 6 $\mu$; |
| **Capreae Br.** | 652 | 194 | 356 | 10—12/2—2½ | |
| **carneo-lilaceus Br.** | 656 | 211 | 371 | 3/1¾—2 | |
| castaneus Rostk. | 610 | 62 | 143 | | |
| chinoeus | 633 | 137 | 242 | 3/1½ | Qu. ellips. 5 $\mu$; Sacc. 3–5/1·5–2 $\mu$; |
| **Clusianus Br.** | 640 | 158 | 262 | 14—16/4 | |
| chonchatus | 607 | 52 | 142 | | S. 5—6/4—4½; Qu. 5 $\mu$; |
| confluens A. et S. | 594 | 14 | 139 | 4/2—3 | Qu. ovoid. 6 - 7 $\mu$; Sacc. 6—7 $\mu$; |
| **conspicabilis Br.** | 611, 621 | 69, 106 | 138, 219 | 5—6/3—4, 4—5/2—3 | |
| crispus Pers. | 645 | 176 | 345 | 4/2½—3 | |
| cristatus Pers. | 611 | 68 | 139 | 4—6/2—3 | S. 5—7/4·5—5·5; Qu. ovoid. 6 $\mu$; |
| cryptarum | 647 | 179 | 345 | 8/4 | |
| **Cytisi Br.** | 606 | 51 | 142 | | |
| **dapsilis Br.** | 591 | 3 | 138 | | |
| destructor | 601, 650 | 30, 188 | 355 | 6/3 | |
| — F. alutaceus | 601 | 31 | 141 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| elegans Bull. | 595 | 11 | 139 | 8—10/3—4 | Qu. 7 $\mu$; |
| epileucus | 598 | 21 | 140 | | Qu. ovoid. prunif. 4—5 $\mu$; |
| erubescens | 603, 622 | 40, 113 | 141, 219 | 8—10/4—5 | |
| **esculentus Br.** | 644 | 172 | 344 | 7—8/2½—3 | |
| Evonymi Kalchbr. | 606 | 49 b | 142 | | Qu. ovoid. 3—4 $\mu$; |
| ferruginosus | 610 | 64 | 143 | 8—10 | S. 4—5/3; |
| fomentarrius L. | 605, 618, 642 | 44, 105, 167 | 142, 203, 263 | 10/6 | Qu. ellips. cylind. 18 $\mu$; |
| **formatus Br.** | 592 | 5 | 137 | | |
| fragilis | 600 | 26 | 140 | 6—8/4 | Qu. ovoid. sph. 6 $\mu$; Sacc. 8 $\mu$; |
| fraxineus Bull. | 618 | 97 | 203 | | Qu. ovoid. sph. 6—8 $\mu$; Sacc. 6—7 $\mu$; |
| fulvus Scop. | 605, 619 | 46, 96 | 142, 203 | 8/6 | |
| fumosus | 600, 602, 618 | 29, 34, 35, 104 | 141, 242, 304 | 6—8/3 | Qu. ellips. prunif. 6—7 $\mu$; |
| fuscidulus | 635 | 144 | 242 | 6—8/2—2½ | |
| giganteus | 612 | 71 | 139 | 5/3 | H. 5—6/5—5½ $\mu$; Barb. 5 á 6 $\mu$; |
| helveolus | 628 | 127 | 242 | | |
| hirsutus | 609, 619, 636 | 59, 103, 150 | 143, 243 | 6—8/2 | Berl. 6—7/2·5—3 $\mu$; |
| hispidus Bull. | 603, 651 | 37, 189 | 141, 355 | 8—10/8, 6/4 | S. 7—9/6—7; Qu. sph. 10 $\mu$; St. 5/3·5 $\mu$; Sacc. 5—6/3 $\mu$; |
| **igniarius Br.** | 605, 636, 651 | 45, 148, 192 | 242, 356 | 6—8/4—6, 7/5 | S. 5—6/4—4½; |
| imbricatus | 596 | 18 | 140 | 6 | |
| incarnatus Pers. | 602 | 36 | 143 | | |
| intybaceus Fr. | 612 | 70 | 139 | 4/2—3 | Qu. ovoid. 7 $\mu$; Sacc. 4—5/2 bis 3 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **involutus Br.** | 648 | 183 | 354 | 6/4 | |
| lacteus Fr. | 615, 624 | 88, 120 | 140, 219 | 6/4—6 | Bres. 4—5/1—1·5; Qu. ovoid. 5—6 $\mu$; |
| **latisporus Br.** | 627 | 124 | 242 | 14/4 | |
| leucomelas | 592, 641, 642 | 6, 163 | 137, 262 | 6—8/4—5 | Qu. sph. 6 $\mu$; |
| lobatus | 595 | 16 | 139 | | |
| lucidus Leys. | 648 | 185 | 355 | 12/6—8 | S. 10—12/6—6·5; Qu. ovoid. obl. 12—14 $\mu$; Pat. 10—12/6 bis 8 $\mu$; |
| **luteo-cinereus Br.** | 659 | 230 | 371 | 10/4 | |
| lutescens | 618 | 99 | 203 | | |
| **macrosporus Br.** | 642 | 166 | 262 | 10/6—7 | |
| makraulus | 604 | 42a | 144 | 6/4 | |
| marginatus Pers. | 635 | 147 | 242, 345 | 6/4 | Qu. prunif. 10 $\mu$; |
| — F. maxima Br. | 646 | 177 | 345 | 6/4 | |
| medulla-panis | 610, 657, 658 | 65, 215, 226 | 144, 243, 372 | 4—6/3—4, 4—6/2—3 | S. 4—5/3—4; |
| melanopus | 594, 595 | 13, 15 | 138, 139 | | Bres. 6—8/3—4; Qu. ellips. all. 8 $\mu$; |
| minimus | 593 | 10 | 139 | | |
| **mollicomus Br.** | 656 | 209 | 371 | 5—6/2 | |
| mollis Pers. | 622 | 114 | 219 | 4—6/1½ | Qu. ovoid. sph. 6 $\mu$; |
| molluscus Fr. | 612, 647, 659 | 73, 182, 229 | 144, 345, 372 | 4—5/3 | |
| mucidus Fr. | 612, 647, 658 | 72, 181, 216 | 345, 372 | 3—4/1½—2 | |
| nigricans Fr. | 630, 640 | 130, 162 | 242, 263 | 16—18/6—8 | Qu. ovoid. sph. 8 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| nodulosus Fr. | 635 | 146 | 242 | 5 6/3—4 | |
| — F. effusa Br. | 632 | 136 | 242 | | |
| — F. lobata Br. | 618 | 95 | 242 | | |
| nummularius | 631 | 132 | 242 | 8—10/3—4 | Qu. ellips. all. 7—8 $\mu$; |
| obducens Pers. | 660 | 214 | 372 | | Qu. ovoid. oblong. 5 $\mu$; |
| **ochraceo-cinereus Br.** | 645 | 175 | 344 | 3—4/1½—2 | |
| ovinus Schaeff. | 591 | 2 | 137 | 4/3 | S. 3½—4/3—3½; Qu. ovoid. sph. 5—6 $\mu$; |
| pallescens Fr. | 599, 643 | 24, 170 | 140, 262 | 6—8/4 | Qu. ellips. 6—7 $\mu$; |
| **pallidomicans Br.** | 658 | 232 | 371 | 7·5—8/2·5—3 | |
| perennis Linn. | 591, 640 | 4, 160 | 138, 262 | 8—10/4—5 | S. 7—9/4½—5; Qu. prunif. 8 bis 9 $\mu$; |
| pescaprae Pers | 616 | 89 | 203 | 8—10/6 | Qu. ovoid sph. 10 $\mu$; |
| picipes | 641 | 164 | 262 | 8—10/4 | S. 7—8½/2½—3; Qu. Mandelf. 9 $\mu$; |
| pictus (Schultz) Fr. | 621 | 107 | 219 | 8/6 | Qu. ovoid. 5 $\mu$; |
| pinicola | 607, 629 | 53, 129 | 142, 242 | 10/4 | S. 4½—5/3; Qu. prunif. 10 $\mu$; |
| placenta | 620 | 100 | 203 | | Qu. prunif. 8 $\mu$; |
| pomaceus | 606 | 47 | 142 | | |
| pubescens Schum. | 651 | 190 | 355 | 6—8/1 | Qu. ellips. oblong. 6—7 $\mu$; |
| **punctisporus Br.** | 634 | 140 | 242 | 4 | |
| radiatus | 608, 653 | 56, 195 | 143, 356 | 4—6/3—4, 6/4—4½ | Qu. ellips. 4—5 $\mu$; Sacc. 4—6/3 bis 4 $\mu$; |
| Radula Pers. | 653, 659 | 198, 231 | 356, 373 | 8—9/5—6, 6—8/4—5 | Qu. ovoid. prunif. 6 $\mu$; |
| resinosus Schrad. | 652 | 190 a | 355 | 4—5 | Qu. ovoid. 10—12 $\mu$; |
| rhodellus | 653 | 196 | 356 | 4—5 | Qu. ovoid. sph. 6 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Ribis Schum | 606, 623 | 48, 115 | 142, 219 | 4—5/2—3 | S. 4—5/3—4½; Qu. ovoid. 3 bis 4 $\mu$; |
| **rubro-maculatus Br.** | 624 | 118 | 219 | 4½/1—1½ | |
| rufopallidus Trog. | 608 | 55 | 143 | | Qu. ovoid. 6 $\mu$; |
| rutrosus | 617 | 91 | 203 | 3 -4/2—3 | |
| salicinus | 606, 631 | 49 a, 50, 131 | 142, 242 | 4—6, 4—5 | |
| salignus | 602 | 33 | 140, 184 | 8—10/3—4 | |
| sanguinolentus A. et Schw. | 637, 659 | 152, 219 | 243, 372 | 5—7/4—6, 4—5 | Qu. prunif. 6 $\mu$; Henn. 5—6 $\mu$; |
| **saxatilis Br.** | 649 | 184 | 355 | 10—11/6—8 | |
| semiovatus | 609, 650 | 57, 210 | 143, 241, 371 | 4—6/4, 5/4 | |
| sinuosus Fr. | 612 | 75 | 144 | 6/2—3 | |
| spongia Fr. | 597 | 19 | 140 | 6/4 | Qu. ellips. 8-9 $\mu$; |
| squamosus Huds. | 593, 622 | 8, 112 | 138, 219 | 15—18/6 | Qu. ellips. all. 12—15 $\mu$ 1—2 ocellée; Sacc. 12/5 $\mu$; |
| **stillativus Br.** | 628 | 124 | 242 | 10—12/2—3 | |
| stipticus | 599, 644 | 25, 173 | 140, 344 | 4/2 | Qu. ellips. 5—7 $\mu$; |
| subfusco-flavidus | 657 | 221, 223 | 371 | 5—6/3 | |
| subromaculatus | 624 | 118 | 219 | | |
| subsquamosus | 591 | 1 | 137 | | Qu. sph. 6—9 $\mu$; |
| sulphureus Bull. | 596, 650 | 17, 186 | 139, 355 | 6—7/4—5 | Qu. ovoid. sph. 6 $\mu$; Sacc. 7 bis 8/4—5 $\mu$; |
| tephroleucus Fr. | 598, 643 | 20, 169 | 140, 262 | 6—8/3 | Qu. ellips. 6—7 $\mu$; Bull. myc. VIII 6—7/3 $\mu$; |
| terrestris Fr. | 657 | 225 | 372 | 5—6 | |
| testaceus Fr. | 599, 640 | 23, 165 | 140, 262 | 4—5 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| tomentosus Fr. | 611, 634 | 66, 141 | 138, 242 | 7—8/2—3 | Qu. prunif. all. 9—10 $\mu$; |
| trabeus | 600 | 28 | 141 | 6 $\mu$ | Qu. ellips. 6—7 $\mu$; |
| umbellatus | 617 | 92 | 203 | 10–11/3 | Qu. ellips. cylind. 10 $\mu$; |
| Vaillantii | 623, 659 | 117, 220 | 219, 373 | 4/3 | S. 5—6/3; Qu. 5 $\mu$; |
| vaporarius | 653 | 200 | 356 | 4—6 | S. 5—6/3—3½; |
| varius Pers. | 593, 621 | 9, 111 | 9, 139, 219 | 6—8/1½—2 | Qu. Mandelf. 9 $\mu$; |
| velutinus Pers. | 609, 636 | 60, 149 | 143, 243 | 4/2 | |
| versicolor Linn. | 610 | 63 | 143 | | S. 6—8/2—2½; Qu. ellips. cylind. 6—7 $\mu$; |
| violaceus Fr. | 612 | 74 | 143 | | Sacc. 7 $\mu$; |
| viridans | 653 | 199 | 356 | 8/3—4 | |
| vitreus | 620, 658 | 102, 227 | 203, 372 | 4 | |
| vulgaris Fr. | 659 | 213 | 372 | 4/2—3 | Qu. ovoid. prunif. 6 $\mu$; Bäuml. 3½—4/1½ $\mu$; |
| vulpinus Fr. | 645 | 178 | 345 | 5/3—4 | Qu. ellips. 6 $\mu$; |
| Weinmanni Fr. | 603, 605, 640 | 39, 43, 161 | 141, 262 | 6—8/4 | |
| zonatus Fr. | 609, 637 | 61, 151 | 143, 203, 243 | 7—8/2½—3 | S. 6—9/3—4; Qu. ellips. cylind. 10 $\mu$; Sacc. 6—9/3—4 $\mu$; |

## Trametes.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Bulliardi Fr. | 614 | 81 | 144 | | Qu. cylindrique 10 $\mu$; |
| cinnabarina Jacq. | 611, 632 | 67, 134 | 144, 243 | 4—6/2–3, 6—8/2—3 | S. 8½—9/3½—4; Qu. ovoid. sph. 6 $\mu$; Bäuml. 3·5—5/2·5 bis 3 $\mu$; |
| gibbosa | 614 | 79 | 144 | | S. 2½—4/2—2½; Qu. ellips. cylindr. 6—7 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| odora | 614 | 82 | 144 | | Qu. ovoid. 7—8 $\mu$; Sacc. 5 bis 6/3 $\mu$; |
| odorata | 613, 660 | 77, 222 | 144, 373 | 7½—9/2½—3 | Qu. ellips.; |
| Pini | 613 | 76 | 144 | | S. 5—6/3½—4½; Qu. ovoid. sph. 4 $\mu$; |
| rubescens A.et Schw. | 654 | 201 | 356 | 4 | Qu. cylindrique 10 $\mu$; |
| serpens | 654, 660 | 202, 228 | 357, 373 | 13–15/4–6, 14/5 | Sacc. 14/6 $\mu$; |
| suaveolens Linn. | 614, 633 | 80, 138 | 144, 243 | 10—12/4 | S. 8—9/3½—4; Qu. 12 $\mu$; Sacc. 9/4·5 $\mu$; |
| suberosa Quel. | 613, 632 | 78, 135 | 144, 243 | 6/4 | |
| **Daedalea.** | | | | | |
| cinerea Fr. | 620, 625 | 101, 122 | 220 | 6 | |
| quercina Linn. | 614, 637 | 83, 153 | 145, 243 | 7—8/3 | Qu. 12 $\mu$; |
| Schulzeri Poetsch. | 654 | 203 | 357 | 8—9/1½ | Sacc. 7—10/1—2 $\mu$; |
| unicolor Bull. | 615 | 84 | 145 | | Qu. prunif. 6—7 $\mu$; |
| **Merulius.** | | | | | |
| Corium Fr. | 655 | 205 | 357, 243 | 8/3 | Qu. prunif. all. 8 $\mu$; Bäuml. 6 bis 7/3–4 $\mu$; Sacc. 4—7/2·5 bis 3·5 $\mu$; |
| lacrymans Wulf. | 615, 637 | 85, 156 | 145, 243 | 10—11/6 | S. 10—11/5—6; Qu. ellips. 5 bis 6 $\mu$; Sacc. 10—12/5—6 $\mu$; |
| petropolitanus | 633 | 139 | 243 | 6—8/2—3 | |
| **pinorum Br.** | 642 | 168 | 263 | 6—7/4 | |
| rufus | 651 | 204 | 357 | 6/2 | Qu. ellips. 6 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| serpens | 615, 655 | 87, 208 | 145, 357 | 4/1·5 | Qu. subsph. 6—7 $\mu$; Sacc. 4/2 $\mu$; |
| tremellosus | 615, 638 | 86, 155 | 145, 243 | 4/1—1·5 | S. 4/1—1·5; Qu. en saucisson 6 $\mu$; B. et G. $2^1/_2$—$3^1/_2$/1—1·2 $\mu$; Sacc. 4/1 $\mu$; |
| **Porothelium.** | | | | | |
| fimbriatum | 655 | 206 | 357 | 5—6/2—$2^1/_2$ | Qu. 5 $\mu$; |
| **Solenia.** | | | | | |
| anomala Pers. | 655, 660 | 207, 224 | 357, 373 | 6—8/3, 8—9/3 | Qu. prunif. all. 14 $\mu$; Sacc. 8/2 $\mu$; Fuck. 6/4 $\mu$; |
| **Caldesiella.** | | | | | |
| ferruginosa Sacc. | 693 | 88 | 374 | 8—10 | K. 4—5/3—4 $\mu$; |
| **Hydnum.** | | | | | |
| alutaceum Fr. | 693 | 84 | 373 | 6/$2^1/_2$—3 | |
| **auratile Br.** | 681 | 40 | 220 | 5—6/3—4 | |
| auriscalpium L. | 666 | 10 | 146 | 4 | S. 5—$5^1/_3$/4—$4^1/_2$; Qu. 6—7 $\mu$; Sacc. 4—5/4 $\mu$; |
| compactum P. | 665, 670, 673, 689 | 7, 20, 28, 68 | 146, 220, 264 | 6/4 | S. $4^1/_2$—6/4—$4^1/_2$ $\mu$; Sacc. 6 $\mu$ diam.; |
| cyathiforme Schaef. | 666, 688 | 9, 65, 66 | 146, 266 | $2^1/_4$—4, 3—4 | S. 3 $\mu$; Qu. 3—4 $\mu$; Sacc. 2—3 $\mu$ diam.; Barb. 3—4 $\mu$; |
| **decolorosum Br.** | 675 | 34 | 220 | 3—4 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| denticulatum P. | 693 | 85 | 373 | 7—8/3—3½ | |
| farinaceum P. | 691 | 74 | 357 | 10—11/4 | |
| **ferrugineo-album Br.** | 687 | 63 | 265 | 4—6 | |
| ferrugineum Fr. | 670, 681 | 19, 41 | 203, 220 | 6—8/4 | Sacc. 4 $\mu$ diam.; |
| fragile | 676 | 35 | 220 | 4—5/2—3 | |
| **fragrans Br.** | 685 | 54, 55 | 264 | 6/4 | |
| fulgineo-violaceum | 664, 672, 683 | 6, 26, 44, 51 | 203, 264 | 6/4 | Qu. 6 $\mu$; |
| **fuligineum Br.** | 686 | 59 | 265 | 6—8/4—5 | |
| **fulvo-coeruleum Br.** | 674, 679, 684, 685 | 28 b, 38, 52, 53 | 220, 264 | 5—6/4—5, 6/4 | |
| fusipes Pers. | 671, 678, 684 | 24 a, b, 37, 48, 49 | 203, 220, 263 | 4—5/3—4, 4½/3, 4 | |
| geogenium Fr. | 666 | 11 | 146 | | Qu. 4 $\mu$; Sacc. 3—4 $\mu$ diam.; |
| imbricatum L. | 661 | 1 | 145 | 6—8 | Qu. 6 $\mu$; Sacc. 6—7/5 $\mu$; |
| **inaequale Br.** | 671, 684 | 24 c, 50 | 263 | 6/3—4 | |
| **inodorum Br.** | 683, 689 | 46, 70 | 264 | 6—7/4—5 | |
| luteo-carneum Secr. | 691 | 73 | 357 | 6/3 | Qu. ovoid. 7 $\mu$; |
| **macrosporum Br.** | 683 | 45 | 264 | 8/4 | |
| melaleucum | 670, 673 | 23, 31 | 203 | 3—4 | S. 3—4 $\mu$; Sacc. 2—3 $\mu$; |
| nigrum Fr. | 670, 673 | 23, 30 | 203 | 3—4 | S. 4—5; Qu. 4—5 $\mu$; Sacc. 4—5 $\mu$ diam.; |
| — F. lignicola Br. | 690 | 72 | 345 | 3—4 | |
| niveum | 693 | 87 | 374 | 3½—4 | |
| nodulosum | 693 | 86 | 373 | 8—10/6—8 | |
| **occultum Br.** | 677 | 36 | 220 | 3—4 | |
| **ochraceo-fulvum Br.** | 692 | 81 | 357 | 10—11/5—6 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **radiato-rugosum Br.** | 673, 687 | 29, 64 | 203, 266 | 5/4, 6/4 | |
| repandum | 663 | 4 | 146 | 8/6—7 | S. 9—11/5½—7; Qu. 7 μ; Sacc. 5—8 μ diam.; |
| rufescens | 663 | 5 | 146 | 8/6—7 | S. 6—8; Qu. 8 μ; Sacc. 6—8/6 bis 7 μ; |
| **sanguineo-fulvum Br.** | 682, 685, 686 | 42, 43, 56—58 | 220, 265 | 6—7/4 | |
| scrobiculatum Fr. | 665, 687 | 8, 62 | 146, 265 | 6 | Sacc. 3 μ diam.; |
| sordidum Weinm. | 693 | 107 | 373 | 4½/3 | |
| **sparso-aculeatum Br.** | 683 | 47 | 263 | 4—5/3 | |
| squamosum | 661 | 2 | 146 | 5—6 | Qu. 7 μ; Sacc. 5—6 μ diam.; |
| stalacticium | 674 | 32 | 203 | 6 | |
| strigosum | 667 | 12 | 146 | 6/4 | K. 3—5 μ diam.; |
| suaveolens Scop. | 671, 680 | 27, 39 | 203, 220 | 4/3 | S. 6—7/4—5; Qu. 6—7 μ; |
| **suberosa-coriaceum Br.** | 688 | 67 | 266 | 6/4 | |
| subsquamosum | 670 | 17 | 203 | 6/4 | Qu. 7 μ; |
| **testaceo-fulvum Br.** | 670, 686, 687 | 21, 60, 61 | 203, 220, 265 | 5/4 | |
| **tuberculosum Br.** | 689 | 69 | 264 | 6—8/4—5 | |
| versipelle Fr. | 662 | 3 | 146 | 4—5 | Qu. 5 μ; Sacc. 4—5 μ diam.; |
| violascens | 672 | 25 | 203 | 6/4 | Qu. 4 μ; Sacc. 4 μ; |
| zonatum Batsch. | 690 | 71 | 345 | 5—6/4—5 | Qu. 5—6 μ; Sacc. 3¾ – 4 μ diam.; |
| **Tremellodon.** | | | | | |
| gelatinosum Scop. | 754 | 4 | 155 | 6 | Qu. 6— 7 μ; Sacc. 7 μ diam. vel.; 7—8/5 μ; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Sistotrema.** | | | | | |
| confluens | 694 | 89 | 374 | 4/2 | S. 3—4/2—3; Qu. ovoid. 4—5 $\mu$; Sacc. 3—4/2—3 $\mu$; |
| **Irpex.** | | | | | |
| candidus | 694 | 92 | 374 | 8/2—3 | |
| canescens | 691 | 77 | 358 | 6—7/2 | Qu. ovoid. 6—7 $\mu$; |
| **conjunctus Br.** | 694 | 108 | 374 | 8/2—3 | |
| deformis | 692 | 79 | 358 | 6/4 | Qu. ovoid. 10 $\mu$; |
| fusco-violaceus Schrad. | 668, 691 | 13, 75 | 358 | 7—8/3 | |
| lacteus | 668, 691 | 14, 76 | 146, 358 | 4—6/2 | Qu. ovoid. sph. 5 $\mu$; Sacc. 4 bis 6/2 $\mu$; |
| obliquus | 674, 694 | 33, 91 | 374 | 4/2 | |
| paradoxus Schrad. | 692 | 78 | 358 | 9—10/4 | S. 10—12/2 $^1/_2$—3; Qu. ovoid. prunif. 5—6 $\mu$; |
| **Persooniana.** | | | | | |
| **albocana Br.** | 694 | 90 | 374 | 3—4/1—1 $^1/_2$ | |
| **Radulum.** | | | | | |
| **irregulare Br.** | 694 | 109 | 375 | 8—9/3 $^1/_2$ | |
| orbiculare | 692 | 80 | 358 | 2/ $^3/_4$ | S. 1—1 $^1{}_2$/ $^1/_2$; Qu. 12 $\mu$; R. 9 bis 10/3 $\mu$; K. 2 3/ $^1/_2$—1 $\mu$; |
| **orbiculatus Br.** | 669, 694 | 15, 94 | 375 | 10/3 4 | |
| quercinum | 694 | 93 | 374 | 4 $^1/_2$/3 $^1/_2$ | S. 11—12/6—7; Qu. 8—9 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Phlebia.** | | | | | |
| **contorta Br.** | 695 | 95 | 375 | 5—6 / 1 3/4—2 | |
| radiata | 695 | 96 | 375 | 4 1/2—5 / 1 1/2—1 3/4 | S. 4—5 / 1—2; Qu. cylindrique 6—8 $\mu$; Sacc. 4—5 / 1—1·5 $\mu$; |
| **Lopharia.** | | | | | |
| lirellosa | 695 | 97 | 375 | 4—5 / 3 | |
| **Grandinia.** | | | | | |
| Agardhii | 692 | 82 | 358 | 6 / 3 | |
| crustosa Pers. | 695 | 100 | 375 | 6 - 7 / 2 1/2—3 | S. 5—6 / 2—5; Qu. ovoid. 5—6 $\mu$; |
| granulosa Pers. | 695 | 98 | 147, 375 | 4 1/2 / 3 | Sacc. 2—2 5 $\mu$ diam.; |
| papillosa Fr. | 695 | 99 | 375 | 6—7 1/2 / 4 - 5 | |
| **Odontia.** | | | | | |
| ambigua | 696 | 102 | 376 | 5—6 / 3 1/2—5 | Sacc. 3—5 $\mu$ diam.; |
| **calcata Br.** | 696 | 104 | 376 | 6 / 3 | |
| hirta Fuck. | 692 | 83 | 358 | 4 / 3 | Bäuml. 10—13 / 7—8 $\mu$; |
| **incisa Br.** | 696 | 101 | 375 | 3 | |
| jonquillea Quel. | 696 | 106 | 376 | 5—6 / 3 | Sacc. 7 $\mu$; |
| lactea Karst. | 696 | 103 | 376 | 7 1/2 / 2 1/2—3 | |
| **melleo-alba Br.** | 696 | 105 | 376 | 6—7 / 3 | |
| **Mucronella.** | | | | | |
| fascicularis | 669 | 16 | 147 | 8 / 4 | Qu. 6—7 $\mu$; |

## Craterellus.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| clavatus | 698 | 3 | 147 | 10—12/4—5 | Qu. ellips. fusif. 10 $\mu$; Sacc. 10 bis 12/4—5 $\mu$; |
| cornucopioides | 697 | 1 | 147 | 10—12/8 | Qu. ovoid. all. 10—13 $\mu$; Sacc. 12—14/7—8 $\mu$; |
| crispus | 707, 709 | 23, 35 | 203, 266 | 10—12/8, 10/6 | Qu. ellips. prunif. 10 $\mu$; |
| lutescens | 711 | 45 | 266 | 10—12/6—8 | Qu. ovoid. ellips. 10 $\mu$; Sacc. 4 bis 5/2—2·5 $\mu$; Peck. 10 bis 12/6—7 $\mu$; |
| — F. crocata | 711 | 46 | 266 | 10—12/8 | |
| sinuosus | 697, 707, 709 | 2, 28, 36 | 147, 205, 266 | 8—10/6 | Qu. ellips. prunif. 10—13 $\mu$; Sacc. 9/5 $\mu$; |

## Telephora.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| antocephala | 707 | 25 | 203 | 10—11/6 | Qu. 6 $\mu$; K. 7—9/6—7 $\mu$; |
| **caesio-carnea Br.** | 716 | 68 | 376 | 18—20/6—8 | |
| caryophllea Schaeff. | 700 | 6 | 147 | | Qu. 7 $\mu$; Sacc 8 $\mu$ diam.; |
| clavularis | 699 | 5 | 148 | 10/6 | |
| coralloides | 707 | 24 | 203 | 8—10/6 | |
| cristata | 702, 714 | 11, 55 | 148, 358 | 10—12/9—10 | Qu. ovoid. prunif. 12—13 $\mu$; Sacc. 6—7/4—5 $\mu$; K. 8—9/6 $\mu$; |
| diffusa Fr. | 707, 712 | 26, 48 | 205, 345 | 8—10/6—8 | Qu. 7—8 $\mu$; Sacc. 8 $\mu$ diam.; |
| fastidiosa | 704 | 13 | 148 | 6—7/3—4 | Qu. ovoid. 6—7 $\mu$; |
| intybacea | 702 | 9 | 148 | 6—8/4—5 | Qu. 6 $\mu$; Sacc. 6—8 $\mu$ diam.; vel. 7/6 $\mu$; |
| laciniata Pers. | 702, 708 | 10, 29 | 148, 243 | 10—12/8, 10/6—8 | Qu. 10—12 $\mu$; Sacc. 6—9 $\mu$ diam.; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| multizonata B. et Br. | 699 | 4 | 147 | 6—9/4—6 | Qu. 6 $\mu$; |
| palmata | 712, 713 | 47 | 148, 345 | 10—11/8, 8—10/5—8 | Qu. 7—8 $\mu$; Sacc. 8—12 $\mu$ diam; vel. 8—10/7—8 $\mu$; |
| **pinicola Br.** | 716 | 67 | 376 | 7—8/2½—3 | |
| radiata | 709 | 37 | 266 | 7—8/5—6 | Qu. 7—8 $\mu$; Jaap. 6·5—7·5/5 bis 6 $\mu$; Sacc. 7—8 $\mu$; |
| sebacea | 703, 708 | 12, 33 | 148, 243 | 10—12/6—7, 10—16/6—8 | Sacc. 10—12/6—7 $\mu$; |
| terrestris | 701, 708 | 8, 30 | 143, 148, 243 | 10/6—7 | Qu. 10—12 $\mu$; |
| **Stereum.** | | | | | |
| aurantiacum Karst. | 714 | 56 | 358 | 10/3½—4 | |
| avellanum | 714 | 57 | 358 | 4—6/2—2½ | Qu. ellips. cylind. 10—11 $\mu$; |
| **carbonarium Br.** | 717 | 69 | 376 | 6—7/2—3 | |
| conchatum Fr. | 709 | 41 | 266 | 8/4 | |
| disciforme | 715 | 65 | 358 | 16—18 12—14 | Qu. ovoid. 12 $\mu$; Pat. 15—18/12 bis 14 $\mu$; |
| ferrugineum | 709 | 38 | 266 | 6/3 | |
| **fuscum Br.** | 717 | 70 | 376 | 8/4 | |
| hirsutum Willd. | 706 | 20 | 148 | 8/2—3 | Qu. ellips. all. 7 $\mu$; Sacc. 6—8/2 bis 3 $\mu$; |
| — F. alba Br. | 717 | 71 | 377 | 6/3 | |
| **nigrum Br.** | 710 | 42 | 266 | 6—7/3 | |
| ochroleucum | 712 | 49 | 346 | 6—7/2 3 | Qu. sph. 4—5 $\mu$; Sacc. 8 $\mu$; |
| **Persoonianum Br.** | 716 | 72 | 377 | 6—7 | |
| Pini Fr. | 709 | 39 | 266 | 6/3 | Qu. ellips. cylind. 8 $\mu$; K. 6 bis 7/2 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| purpureum | 704, 709, 712 | 14, 34, 50 | 148, 243, 266, 346 | 6/2½—3, 8—9/4 | Qu. ellips. oblong. 6—8 μ; Sacc. 7—8/3—4 μ; |
| rubiginosum Schrad. | 705, 710 | 16, 44 | 149, 267 | 6/3 | Sacc. 5—6 μ; |
| sanguinolentum | 704 | 15 | 149 | 6—7/2—2½ | Qu. Sp. ellips.; Sacc. 6—8/2 bis 3 μ; Barb. 8/4 μ; |
| spadiceum | 708 | 31, 32 | 243 | 10—11/4 | Qu. ovoid. oblong. 12 μ; |
| tabacinum | 709 | 40 | 267 | 4/1 | Qu. ellips. 8 μ; |
| **Auricularia.** | | | | | |
| sambucina Mart. | 757 | 10 | 156, 381 | 18/6 | Bref. 20—25/7—9 μ; S. 11 bis 15/5—7 μ; |
| **Karstenia.** | | | | | |
| **faginea Br.** | 721 | 104 | 380 | 7½—9/6—6½ | |
| **pinophila Br.** | 721 | 105 | 380 | 8/6 | |
| **Coniophora.** | | | | | |
| areolata | 720 | 102 | 379 | 12—15/7½—8 | |
| centrifuga Weinm. | 720 | 103 | 379 | 3—3½ | |
| puteana Schum. | 719 | 101 | 379 | 10—12/7—8 | Qu. ellips. prunif. 10 μ; K. 12 bis 16/8—9 μ; |
| **Hymenochaete.** | | | | | |
| **fuscolilacina Br.** | 716 | 73 | 377 | 7/2½ | |
| Mougeotii Fr. | 716 | 74 | 377 | 6—7/3 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Peniophora.** | | | | | |
| cinerea Fr. | 719 | 96—98 | 379 | 9/3 | Qu. ellips. cylind. 10—12 $\mu$; Bäuml. 5—6/2—2·5 $\mu$; K. 3 bis 5/1 $\mu$; Pat. 12/3—4 $\mu$; |
| — F. picea Karst. | 719 | 99 | 379 | $7^1/_2$—8/$2^1/_2$ | Sacc. 5—6/2 $\mu$; |
| pubera | 719 | 100 | 379 | 9—10/5—6 | Qu. ovoid. prunif. 8—9 $\mu$; Pat. 4/2 $\mu$; |
| quercina Fr. | 719 | 95, 110 | 379 | 11/3—4 | K. 7—9/2—3 $\mu$; S. 11—14/3 bis 3·5 $\mu$; |
| **Corticium.** | | | | | |
| **album Br.** | 717 | 78 | 377 | 6—$7^1/_2$/$1^1/_2$—2 | |
| amorphum Pers. | 714 | 59 | 359 | 14/10, 30/20 | Qu. ovoid. sph. 25—30 $\mu$; |
| **angulatum Br.** | 719 | 91 | 378 | 10—12/8—9 | |
| arachnoideum Berk. | 717 | 79 | 377 | $3^1/_2$—$4^1/_2$/3 | Qu. ovoid. prunif. 7—8 $\mu$; |
| calceum Fr. | 713, 717 | 52, 83 | 346, 378 | 6/4, 8/4 | Qu. en saucisson 11 $\mu$; Bäuml. 4—6/3—4 $\mu$; Sacc. 6/4 $\mu$; K. 3/1 $\mu$; |
| chalybaeum Pers. | 706 | 21 | 149 | | Qu. sph. 6 $\mu$; |
| comedens | 714 | 62 | 359 | 11—13/4—5 | Qu. ellips. cylind. 20 $\mu$; |
| contiguum | 718 | 84 | 378 | $3^1/_2$—4/2—3 | |
| **cremorinus Br.** | 715, 718 | 61, 80 | 359, 377 | 6 | |
| evolvens Fr. | 714, 717 | 58, 75 | 359, 367 | 8/3, 8/4 | Qu. ellips. 10 $\mu$; |
| giganteum Fr. | 710 | 43 | 267 | 6—7/3 | Qu. prunif. cylind. 8—9 $\mu$; Bäuml. 5/3 $\mu$; Sacc. 4—5/3 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| incarnatum Pers. | 706 | 19 | 149, 243 | 12/4 | Qu. en saucisson 12 $\mu$; Bäuml. 10—12/3—4 $\mu$; K. 9—12/5 $\mu$; S. 8—9/3—4; Sacc. 7—8 $\mu$; diam.; W. 4 $\mu$; |
| — F. isabellina Br. | 718 | 88 | 378 | 7½—8/4—4½ | |
| — F. lignatilis Br. | 718 | 87 | 378 | 8—9/3—3½ | |
| lacteum | 714, 717 | 60, 77 | 359, 377 | 5—6/2½ | Qu. ovoid. prunif. 7—8 $\mu$; Sacc. 5—6/3—4 $\mu$; |
| **latum Br.** | 717 | 76 | 377 | 8/3—3½ | |
| leve | 718 | 81 | 377 | 7½—8/3—3½ | Qu. ovoid. prunif. 10—12 $\mu$; Pat. 6/3 $\mu$; |
| livido-coerulerum | 718 | 85 | 378 | 8—10/5—7 | Sacc. 7—10/5—6 $\mu$ vel. 6 bis 10/3—5 $\mu$; |
| lividum | 713 | 53 | 346 | 6/3 | Qu. ellips. 8—9 $\mu$; Sacc. 3 bis 6/1—2 $\mu$; |
| maculaeformis Fr. | 719 | 92 | 378 | 6—8/3—4½ | Qu. ellips. oblong. 10—14 $\mu$; |
| myxosporum | 717 | 82 | 378 | 8—10/3—3½ | Sacc. 8—9/3—4 $\mu$; |
| Pellicula Karst. | 719 | 93 | 379 | 7—9/6 | Sacc. 6—8 $\mu$ diam. vel. 8/6 $\mu$; |
| pinicolum Tul. | 718 | 89 | 378 | 9/6—7 | |
| — F. lignatilis Br. | 718 | 90 | 378 | 8—9/6—8 | |
| puberum | 713 | 54 | 346 | 10—12/5—6 | Qu. ovoid. prunif. 8—9 $\mu$; |
| putaneum | 715 | 66 | 359 | 10—12/6—8 | Qu. ovoid. prunif. 8—9 $\mu$; |
| quercinum Fr. | 715 | 64 | 359 | 7—8/3 | |
| — F. castaneae | 715 | 63 | 359 | 10/4 | |
| roseum Pers. | 705 | 17 | 149, 378 | 10—12/6—8 | Qu. ovoid. 20—22 $\mu$; K. 12/8 bis 10 $\mu$; S. 11—12 6—7 $\mu$; |
| subsulphureum | 719 | 94 | 379 | 6—7/2½ | Sacc. 4—6/1—3 $\mu$; |
| sulphureum Fr. | 705 | 18 | 149 | | Qu. ellips. 10 $\mu$; Sacc. 2—3 $\mu$ diam.; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **tomentoso-marginatum Br.** | 713 | 51 | 346 | 10/6—8 | |
| **Hypochnus.** | | | | | |
| centrifugus Lév. | 720 | 107 | 380 | 6—7½/2½—3 | Sacc. 5—7/3·5 μ; |
| cinnamomeus Bon. | 720 | 113 | 380 | 6/4—4½ | |
| coronatus Schröt. | 720 | 106 | 380 | 4½, 4/3 | Sacc. 3-4 μ diam.; |
| effusus Bon. | 720 | 108 | 380 | 4—6/3—4 | |
| filamentosus Wallr. | 721 | 114 | 381 | 7½—8/3—4 | |
| **floccidus Br.** | 720 | 112 | 380 | 6/2—2½ | |
| **niveus Br.** | 720 | 109 | 380 | 7½—8/3 | |
| Pellicula Fr. | 720 | 116 | 380 | 6/4 | |
| Sambuci Pers. | 720 | 111 | 380 | 6/4 | Qu. ovoid. 6—7 μ; Bäuml. 5/3 μ; S. 4—5/3·5—4·5 μ; |
| tenuis Bon. | 720 | 115 | 380 | 7½—8/4½—5 | |
| **Cyphella.** | | | | | |
| erucaeformis Batsch. | 706 | 22 | 149 | | |
| **Clavaria.** | | | | | |
| abietina Pers. | 728 | 15 | 152 | 8—9/4 | S. 6·6—8/3—4; Qu. prunif.-virgulif. 6 μ; Sacc. 7—10/4-6 μ; Guill. 6/3 μ; |
| amethystina Holmsk. | 740, 750 | 40, 88 | 150, 346 | 10—12/8 | S. 10/7-8; Sacc. 10-12/7-8 μ; |
| anomala | 743 | 53 | 204 | 8—10/5-6 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **arctata Br.** | 724, 744 | 6, 66 | 150, 220 | 10—12/6—8 | |
| argillacea | 736, 746 | 32, 75 | 153, 221 | 6—8/3—4, 10 12/6—8 | S. 6—9/4—5; Qu. oblong. 12 $\mu$; K. 6—9/4—5 $\mu$; |
| — F. flavipes | 735 | 30 | 153 | 10/8 | |
| aurea Schaeff. | 728 | 14 | 151 | 14/4—5 | S. 8—11/4—5; Qu. prunif. oblong. 10 $\mu$; Sacc. 9—12/4—6 $\mu$; |
| **austera Br.** | 733 | 27 | 153 | 4—6 | |
| Botrytes Pers. | 722 | 2 | 150 | 10—12/4—6 | S. 12—15/4—6; Qu. ellips. cylind. 12 $\mu$; K. 12—15/6 $\mu$; Fuck. 8/4—5 $\mu$; |
| cinerea | 742 | 47 | 203 | 10/8 | S. 8—10/7—8; Qu. ovoid. sph. 11—12 $\mu$; Sacc. 8—10/5—6 $\mu$; Barb. 8 $\mu$; |
| **clavaeformis Br.** | 744 | 67 | 220 | 10/7—8 | |
| coralloides Bull. | 742 | 48 | 203 | 10—12/8—10 | Qu. prunif. 10 $\mu$; |
| corrugata Karst. | 729, 747 | 17, 80, 81 | 152, 243 | 6—8/3—4 | Sacc. 6 8/3—4 $\mu$; |
| **crassa Br.** | 740, 750 | 39, 89 | 150, 346 | 8—10/8 | |
| crispula | 742, 746 | 52, 73 | 204, 221 | 6—8/3 | Sacc. 5/3 $\mu$; |
| cristata | 724 | 7 | 150 | 8—10/6—8 | S. 8—10; Qu. ovoid. sph. 8 $\mu$; Henn. 8—10 $\mu$; K. 5—7/3 bis 4 $\mu$; Barb. 8 $\mu$; |
| crocea | 732 | 24 | 152 | 6—7/2—3 | Sacc. 6—7/2—3 $\mu$; |
| curta | 742, 744 | 46, 65 | 203, 220 | 10—12/6, 8/4 | |
| **dissipabilis Br.** | 734, 743 | 28, 55 | 153, 204 | 4—6 | |
| **distinctus Br.** | 735 | 31 | 153 | 4—6 | |
| elongata | 742 | 50 | 304 | 3—4 | |
| **extans Br.** | 747 | 79 | 243 | 6/3—4 | |
| fistulosa | 751 | 95 | 359 | 10—12/5—7 | R. 15—18/6—7; Qu. subfusif. 15 $\mu$; Sacc. 14—16/6—7 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| flaccida | 731, 747 | 21, 82 | 152, 244 | 4—5/2—3 | S. 4—5/3; Qu. prumif.-virgulif. 6 $\mu$; Sacc. 4—5/2—3 $\mu$; |
| flava Schaeff. | 722 | 1 | 149 | 10—14/4 | S. 8—10/4; Qu. ellips. cylind. 12 $\mu$; 2—3 gutt.; Sacc. 8—10/4 $\mu$; |
| flavipes Pers. | 743 | 57 | 204 | 10/8 | Qu. prunif. alb. 12 $\mu$; K. 8—9/4 bis 5 $\mu$; |
| **formusula Br.** | 730, 743, 745 | 18, 51, 71 | 151, 221 | 9—11/4—5, 8—10/4 | S. 9—11/2½—3; |
| fragilis | 736, 743 | 33, 58 | 153, 204 | 8—10/6, 10—12/4 | Qu. ovoid. sph. 9 $\mu$; Sacc. 10 bis 12/4—5 $\mu$; |
| fumosa Pers. | 737, 746 | 34, 76 | 153, 221 | 6/8—3 | Qu ovoid. prunif. 6 $\mu$; Sacc. 6 bis 8/3 $\mu$; |
| fusiforme Sow. | 733 | 26 | 153 | 6/8—6 | Qu. ovoid. sph. 6—7 $\mu$; Sacc. 6—8/6 $\mu$; Barb. 6—7 $\mu$; |
| **gigantula Br.** | 752 | 98 | 381 | 10—12/9—10 | |
| **gracilior Br.** | 746, 747 | 74, 84 | 221, 240 | 6—8/3—4, 6/3—4 | |
| **gregalis Br.** | 724 | 5 | 150 | 12/8—9 | |
| grisea Pers. | 731 | 22 | 152 | 10—12/4 | Qu. ellips. 15 $\mu$; Guill. 14/6 $\mu$; |
| inaequalis | 743 | 54 | 204 | 10/5 | S. 5—7/4; Qu. ovoid. sph. 7 $\mu$; Sacc. 10-12/5½ $\mu$; vel. 8 $\mu$ diam.; |
| juncea | 743 | 59 | 204 | 8—10/4 | Qu. prunif. 8 $\mu$; Wint. 4 $\mu$; S. 8—9/4—5 $\mu$; |
| Krombholzii Fr. | 726 | 11 | 151 | 9—11/8 | Qu. ellips. 12 $\mu$; Sacc. 9—11/8 $\mu$; |
| Kunzei | 727, 749 | 12, 86 | 151, 267 | 9—12/8 | S. 7—8; |
| **ligata Br.** | 739 | 37 | 154 | 6—8/6 | |
| Ligula | 737 | 35 | 154 | 14—16/3—4 | S. 10—11/4—5; Qu. ellips. 10 $\mu$; Sacc. 14—16/3—4 $\mu$; vel. 10 bis 11/4—5 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **macrospora Br.** | 725 | 9 | 151 | 12—14/8—10 | |
| muscoides Linn. | 741, 742 | 41, 44 | 150, 203 | 6 | Qu. sph. 6 $\mu$; Bäuml. 5—6 $\mu$; Sacc. 6 $\mu$ diam.; |
| — F. obtusata | 742 | 45 | 203 | 4—6 | |
| **oblecta Br.** | 730, 750, 751 | 19, 91, 95 | 152, 346, 359 | 6—8/3—4, 8/4 | |
| **oblectanea Br.** | 749 | 87 | 267 | | |
| **obtusiuscula Br.** | 752 | 97 | 381 | 10—11/8 | |
| **pellucidulus Br.** | 739 | 38 | 154 | 4—5 | |
| pistillaris | 738 | 36 | 154 | 10—14/5—8 | S. 10—12/6—6·5; Qu. amygdalif. 12 $\mu$; K. 10—11/5—6 $\mu$; |
| **praetervisa Br.** | 734 | 29 | 153 | 5—7 | |
| **pseudoflava Br.** | 744 | 62 | 220 | 8—10/8 | |
| **rivalis Br.** | 742 | 49 | 203 | 16—18/8—10 | |
| rubella Schaeff. | 746 | 72 | 221 | 8—10/4 | Qu. ovoid. prunif. 10 $\mu$; Sacc. 9 $\mu$; |
| rufescens Schaeff. | 729 | 16 | 151 | 10—11/4 | Sacc. 10—11/4 $\mu$; |
| — F. frondosarum | 745 | 70 | 220 | 12/4 | |
| rufoviolacea | 750 | 93 | 346 | 10/8 | Qu. oblong., rouillée; |
| rugosa Bull. | 725 | 8 | 151, 220 | 10/8 | S. 9—11/8—9; Qu. ellips. sph. 13 $\mu$; Sacc. 8—10 $\mu$ diam.; |
| — F. fuliginea | 745 | 68 | 220 | 10—12/8—9 | |
| Schaefferi | 723, 744 | 3, 4, 63 | 220 | 9/7½ | Sacc. 8—10/6—8 $\mu$; |
| spinulosa | 730, 750 | 20, 92 | 152, 346 | 10—12/4, 11—14/4—5 | Qu. prunif. 11—12 $\mu$; Sacc. 11 bis 14/4—5 $\mu$; |
| stricta | 732, 747 | 25, 83 | 152, 244 | 6/3, 8/4 | S. 8—9/4—4½ $\mu$; Sacc. 6 bis 8/3·5—4·5 $\mu$; |
| **subfastigiata Br.** | 742, 744, 747 | 43, 64, 78 | 203, 220, 243 | 10/8 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **subflava Br.** | 744 | 61 | 220 | 6—8/4 | |
| subtilis | 727, 745 | 13, 69 | 151, 220 | 4—6/3 | Sacc. 4—6/3 $\mu$; |
| suecica | 731 | 23 | 152 | 8—10/4—5 | Sacc. 8—10/4—5 $\mu$; |
| umbrinella | 750 | 90 | 346 | 10/8 | |
| **unistirpis Br.** | 726 | 10 | 151 | 10—12/6—8 | |
| vermicularis | 743 | 56 | 204 | 8/6 | Qu. ovoid. prunif. 7 $\mu$; |
| vivipara | 743 | 60 | 204 | 8—10/4 | |
| **Calocera.** | | | | | |
| cornea | 753 | 3 | 155 | 10—12/3—4 | Qu. ellips. virgulif. 10 $\mu$; Bäuml. 10—12/4 $\mu$; Pat. 5—7/2·5 bis 3 $\mu$; S. 12/5 $\mu$; |
| furcata | 753 | 2 | 155 | 8/4 | Qu. ellips. oblong. 10 $\mu$; Sacc. 8—10/4—5 $\mu$; |
| subsimplex Bres. | 759 | 22 | 267 | 8—10/4-5 | Sacc. 12—18/4—5 $\mu$; |
| viscosa Pers. | 753 | 1 | 155 | 10—11/4 | Qu. virgulif. 12 $\mu$; Sacc. 9 bis 11/4—4·5 $\mu$; |
| **Pterula.** | | | | | |
| multifida | 748, 751 | 85, 96 | 244, 359 | 6-8/2—3 | Qu. 6 $\mu$; |
| **Typhula.** | | | | | |
| **subplacorrhiza Br.** | 746 | 77, 78 | 221 | 13—16/4½—6 | |
| variabilis | 741 | 42 | 154 | 10—13/4—6 | S. 6—7/2·5—3 $\mu$; |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Tremella.** | | | | | |
| albida Huds. | 755, 761 | 7, 30 | 155, 381 | 14—18/6, 14—16/4 | Qu. cylindr. arquée 11—12 $\mu$; |
| **conglobata Br.** | 748 | 15 | 244 | $7^1/_2$—8/$3^1/_2$—4 | |
| **faginea Br.** | 760 | 29 | 346 | 14—16/4 | |
| **— F. populina Br.** | 761 | 32 | 381 | 12—15/$4^1/_2$ | |
| foliacea | 754, 759 | 5, 26 | 155, 267 | 9—12/8, 8—12/6—8 | Qu. ovoid. 5—6 $\mu$; |
| indecorata Somm. | 759 | 23 | 267 | 12/6 | Qu. ovoid. sph. 6 $\mu$; Sacc. 7 bis 9 $\mu$; |
| intumescens | 755 | 6 | 155 | 12--14/3—4 | |
| lutescens | 760, 761 | 27, 31 | 346, 381 | 9—11/7—9, 12/8 - 9 | Qu. ovoid. 7 $\mu$; Sacc. 12—15 $\mu$ diam.; |
| mesenterica Retz. | 748, 759 | 17, 25 | 244, 267 | 12—14/8, 11--15/9—10 | Qu. ovoid. sph. 6 $\mu$; Sacc. 12 bis 15/8—12 $\mu$; Barb. 8—10 $\mu$; |
| **olivaceo-nigra Br.** | 760 | 28 | 346 | 6—8 | |
| **pinicola Br.** | 748 | 19 | 244 | 11—15/9—10, 12—14/8 | |
| **rubro-violacea Br.** | 748 | 20 | 244 | 6—7/2 | |
| viscosa | 756 | 8 | 155 | 10—12/6 | S. 7—9/6—7 $\mu$; |
| **Exidia.** | | | | | |
| papillata | 756 | 9 | 155, 381 | 10—12/3—4, 12—13/4 | |
| plicata | 759 | 24 | 267 | 18/4 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Guepinia.** | | | | | |
| helvelloides D. C. | 757 | 11 | 156 | 8/4 | |
| **Dacrymyces.** | | | | | |
| caesius Sommerf. | 758 | 13 | 156 | 14—16/4—6 | |
| chrysocomus Bull. | 758 | 14 | 156 | 24 - 28/10—12 | Qu. prunif. 8 $\mu$; Sacc. 20—28/9 bis 11 $\mu$; |
| deliquescens | 748 | 21 | 244 | 14/6—8 | Qu. ellips. larmif. 16 $\mu$; Sacc. 15—16/6 —7 $\mu$; |
| fragiformis | 748 | 18, 19 | 244 | 5—6/1½--2 | Qu. cylindr. 4—6 $\mu$; |
| multiseptata | 748 | 16 | 244 | 20/6 | |
| stillatus Nees. | 758 | 12 | 156 | 24/8 | Qu. ovoid. oblong. 20—25 $\mu$; K. 18—22/8 $\mu$; S. 20—30/9 bis 12 $\mu$. |

# IV. Teil des Index.


abiegnus, Telamonia
abietina, Clavaria
abietina, Lenzites
abietinus, Polyporus
abjectus, Inocybe
absistens, Inocybe
abstrusus, Naucoria
acanthoides, Polyporus
acceptandus, Nolanea
accessitans, Stropharia
acclinis, Entoloma
accola, Entoloma
acerosus, Pleurotus
acerrimus, Lactarius
acervatus, Collybia
acicula, Mycena
acris, Lactarius
acuminatus, Panaeolus
acutesquamosus, Lepiota
acutisporus, Camarophyllus
acutus, Hydrocybe
adaequatus, Inocybe
adhaerens, Lentinus
adhaesus, Lentinus
admissus, Collybia
adorativus, Claudopus
adscitus, Lactarius
adscriptus, Tricholoma
adstringens, Tricholoma
adulterina, Russula
adunans, Clypeus
adusta, Russula
—, F. gigantea, Russula
adustus, Polyporus
aemulus, Inocybe
aereus, Boletus
aeruginea, Russula
aeruginosus, Stropharia
aestuans, Tricholoma
aethiops, Leptonia
aetites, Mycena
Agardhii, Grandinia
agathosmus, Limacium
aggregatus, Clitocybe
agnatus, Homophron
—, Psilocybe
aimatochelis, Cortinarius
albellospermus, Tricholoma
albida, Tremella
albidocinereus, Psathyrella
albidocortinatus, Hebeloma
albidocyaneus, Inoloma
albidogilvus, Clitocybe
albidoincarnatus, Inocybe
albidolamellatus, Clypeus
albidoochraceus, Clypeus
albidulus, Inocybe
albidus, Polyporus
albobrunneus, Tricholoma
albocana, Persooniana

albocarneus, Lactarius
albocrenatus, Inocybe
albocyaneus, Dermocybe
albogriseus, Polyporus
albonigra, Russula
albonitens, Stropharia
alboroseus, Limacium
alboviolascens, Inoloma
album, Corticium
albus, Lepiota
albus, Polyporus
alcalinus, Mycena
alienellus, Inocybe
Allescheri, Tricholoma
alliaceus, Marasmius
alnicola, Flammula
alpestris, Clitocybe
alpinus, Omphalia
alutacea, Russula
alutaceo-fulvus, Telamonia
alutaceum, Hydnum
alutaceus, Polyporus
alutarius, Boletus
alveolarius, Polyporus
alveolus, Crepidotus
—, Marasmius
amarus, Clitocybe
ambifarius, Clitocybe
ambiformis, Clitocybe
ambigua, Odontia
ambustus, Collybia
amethystina, Clavaria
amianthinus, Lepiota
amictus, Mycena
amicus, Tricholoma
amoenata, Russula
amoenus, Naucoria
ammoniacus, Mycena
amorphum, Corticium
amorphus, Polyporus
analogicus, Clypeus
anatinus, Leptonia
androsaceus, Marasmius
aneirinus, Polyporus
anfractus, Phlegmacium
angulatum, Corticium
angulosus, Hydrocybe
angustifolius, Hebeloma
—, Tricholoma
angustissimus, Clitocybe
annexus, Telamonia
annosus, Polyporus
anomala, Clavaria
—, Solenia
anomalus, Dermocybe
anthocephala, Telephora
anthodius, Omphalia
anthracophilus, Collybia
antipus, Naucoria
apicreus, Flammula
apolectus, Hebeloma
apparens, Dermocybe
appendiculatus, Boletus
—, Hypholoma
applanatus, Clitocybe
—, Crepidotus
—, Polyporus
appositivus, Entoloma
appositus, Clitocybe
aprilis, Entoloma
aquatilis, Galera
aquigenus, Galera
aquosipes, Collybia
aquosus, Collybia
arachnoideum, Corticium
aratus, Coprinus
arborius, Naucoria
arbustivus, Limacium

archyropus, Marasmius
arctata, Clavaria
arcuatifolius, Pholiota
arcuatus, Tricholoma
arcularius, Polyporus
ardosiacus, Entoloma
arduus, Dermocybe
arenatus, Inoloma
arenicola, Omphalia
arenivagus, Marasmius
areolata, Coniophora
argentatus, Inoloma
argillacea, Clavaria
argutus, Inoloma
armeniacus, Hydrocybe
armillatus, Telamonia
arquatus, Phlegmacium
arridens, Hypholoma
arvalis, Naucoria
arvensis, Psalliota
arvinaceus, Myxacium
asininus, Inocybe
asprellus, Leptonia
assimillatus, Clypeus
assimulans, Hypholoma
assumptus, Telamonia
asterropha, Nyctalis
asterosporus, Clypeus
atomatus, Psathyrella
atractus, Clitocybe
atramentarius, Coprinus
atratus, Collybia
atro-alboides, Mycena
atro-albus, Mycena
atrobrunneus, Psilocybe
atrocyaneus, Mycena
atromarginatus, Mycena
atropurpurea, Russula
atrorufus, Psilocybe
atrosquamosus, Tricholoma
atrotomentosum, Paxillus
augustanus, Lepiota
aurantiacum, Stereum
aurantiacus, Cantharellus
—, Polyporus
aurantio-ferrugineus, Pholiota
aurantiomarginatus, Mycena
aurantius, Armillaria
aurata, Russula
auratile, Hydnum
aurea, Clavaria
aureifolius, Dermocybe
aureolamellatus, Clypeus
aureus, Limacium
auricomus, Inocybe
auriscalpium, Hydnum
aurivellus, Pholiota
auroreus, Collybia
austera, Clavaria
autochthonus, Tubaria
avellanum, Stereum
azonus, Lactarius
azureus, Dermocybe
badipes, Naucoria
badius, Boletus
balaustinus, Hydrocybe
balteatus, Phlegmacium
Batschiana. Entoloma
bellulus, Amanita
bellus, Clitocybe
benevalens, Hydrocybe
benzoinus, Polyporus
Berberidis, Crepidotus
betulina, Lenzites
betulinus, Polyporus
biformis, Psathyrella
bifrons, Psathyra
birrus, Hebeloma

bivelus, Telamonia
blandulus, Hydrocybe
blattarius, Pholiota
blennius, Lactarius
Bloxami, Entoloma
bolaris, Inoloma
Boltoni, Bolbitius
Bongardi, Inocybe
borealis, Polyporus
Botrytes, Clavaria
Boudieri, Coprinus
bovinus, Boletus
—, Telamonia
Bresadolae, Hydrocybe
breviatus, Naucoria
brevipes, Tricholoma
Britzelmayri, Coprinus
—, Pholiota
—, Russula
brumalis, Clitocybe
—, Polyporus
brumosus, Clitocybe
brunneo-fulvus, Telamonia
brunneus, Inocybe
—, Telamonia
Bryorum, Galera
bufonius, Tricholoma
bulbiger, Armillaria
bulbosus, Telamonia
bullaceus, Psilocybe
bullatus, Boletus
Bulliardi, Inoloma
butyraceus, Collybia
buxeus, Boletus
byssisedus, Claudopus
caelatus, Tricholoma
caesariatus, Inocybe
—, Tricholoma
caesiocarnea, Thelephora
caesiocoloratus, Polyporus
caesiocyaneus, Phlegmacium
caesiozonatus, Pleurotus
caesius, Dacrymyces
—, Polyporus
caespitosus, Omphalia
calathus, Clitocybe
calcata, Odontia
calceolus, Polyporus
calceum, Corticium
caliginosus, Panaeolus
callosus, Polyporus
calochrous, Phlegmacium
calopus, Boletus
—, Marasmius
calosporus, Clypeus
camerinus, Naucoria
campanella, Omphalia
campanulatus, Panaeolus
campestris, Psalliota
camphoratus, Lactarius
camptophyllus, Omphalia
camurus, Dermocybe
cancrinus, Clitopilus
candelaris, Hydrocybe
candicans, Clitocybe
candidus, Irpex
—, Marasmius
Candolleanus, Hypholoma
canescens, Irpex
—, Mycena
caninus, Dermocybe
canobruneus, Psilocybe
canolilacinus, Phlegmacium
cantharelliformis, Hygrocybe
cantharellioides, Clitocybe
caperatus, Pholiota
capillaris, Mycena
capitosus, Stropharia

capniocephalus, Hebeloma
capnoides, Hypholoma
Capreae, Polyporus
capreolarius, Limacium
capucinus, Clypeus
carbonarium, Stereum
carbonarius, Flammula
Carcharias, Lepiota
carecti, Lepiota
carneo-albus, Clitopilus
carneo-isabellina, Lactarius
carneo-lilaceus, Polyporus
carnoso-tenax, Clitopilus
caryophyllaceus, Stropharia
caryophyllea, Thelephora
caseus, Hypholoma
castaneolamellatus, Clypeus
castaneus, Hydrocybe
—, Polyporus
castoreus, Lentinus
catinus, Clitocybe
cauticinalis, Omphalia
—, Marasmius
cavipes, Clypeus
—, Russula
centrifuga, Coniophora
centrifugus, Hypochnus
—, Phlegmacium
centunculus, Naucoria
cepaestipes, Lepiota
ceraceolamellatus, Clitocybe
ceraceus, Hygrocybe
cernuus, Psilocybe
cerodes, Naucoria
cerrusatus, Clitocybe
cervinus, Clitocybe
—, Pluteus
cessans, Collybia
cetratus, Nolanea
chalybeum, Corticium
chalybeus, Leptonia
chamaeleontina, Russula
chioneus, Pleurotus
—, Polyporus
chlorophanus, Hygrocybe
chloropolius, Leptonia
chrysenteron, Boletus
chrysenterus, Tricholoma
chrysocomus, Dacrymyces
chrysodon, Limacium
chrysoleucus, Omphalia
chrysophyllus, Omphalia
chrysorrheus, Lactarius
cibarius, Cantharellus
cidaris, Naucoria
cilicioides, Lactarius
cinctulus, Panaeolus
cinerea, Clavaria
—, Daedalea
—, Peniophora
cinerellus, Mycena
cinereofolius, Clitopilus
cinereofuscus, Panaeolus
cinereoviolaceus, Inoloma
cinerescens, Clitocybe
cinereus, Cantharellus
—, Camarophyllus
cinnabarina, Trametes
cinnabarinus, Dermocybe
—, Lepiota
cinnamomeus, Dermocybe
—, Hypochnus
cirrhatus, Collybia
citrina, Russula
citrinellus, Mycena
citrinus, Amanita
civilis, Tricholoma
cladopyllus, Mycena

clandestinus, Nolanea
claricolor, Phlegmacium
clavaeformis, Clavaria
clavatus, Coprinus
—, Craterellus
clavipes, Clitocybe
clavularis, Thelephora
cliduchus, Phlegmacium
clivalis, Camarophyllus
clivensis, Homophron
Clusianus, Polyphorus
Clusii, Russula
clusilis, Collybia
clypeatus, Entoloma
clypeolarius, Lepiota
coccineus, Hygrocybe
coccola, Amanita
cochleatus, Lentinus
coerulea, Russula
coerulescens, Phlegmacium
cognatus, Tricholoma
cohabitans, Hydrocybe
cohaerens, Mycena
coibilis, Camarophyllus
Colemannianus, Hygrocybe
collariatus, Mycena
collinis, Collybia
collinitus, Boletus
—, Myxacium
collocandus, Inoloma
coloratus, Phlegmacium
Columbetta, Tricholoma
colus, Hydrocybe
colymbadinus, Dermocybe
comatus, Coprinus
comedens, Corticium
comitialis, Clitocybe
commune, Schizophyllum
compactum, Hydnum
comptulus, Psalliota
concavus, Clitocybe
conchatum, Stereum
conchatus, Panus
—, Polyporus
conciliascens, Naucoria
concinnus, Dermocybe
conditus, Lactarius
conferciens, Naucoria
conferendus, Nolanea
confertifolius, Clitocybe
—, Naucoria
confertus, Galera
confluens, Collybia
—, Sistotrema
—, Polyporus
confoederans, Pholiota
confusulus, Clypeus
conglobata, Tremella
congregabilis, Tricholoma
congregatus, Coprinus
conicus, Hygrocybe
conigenus, Collybia
conjunctus, Irpex
connatus, Clitocybe
connisans, Flammula
conopileus, Homophron
—, Psathyra
consequens, Tricholoma
consobrinus, Phlegmacium
conspicabilis, Polyporus
constans, Russula
constantissimus, Dermocybe
contiguum, Corticium
contorta, Phlebia
contribulans, Bolbitius
controversus, Lactarius
convexoplanus, Tricholoma
coprophilus, Psilocybe

coracinus, Collybia
coralloides, Clavaria
—, Hydnum
—, Thelephora
Cordae, Entoloma
Corium, Merulius
cornea, Calocera
corneipes, Psilocybe
cornucopioides, Craterellus
coronatus, Hypholoma
—, Hypochnus
coronillus, Stropharia
corrosus, Phlegmacium
corrugata, Clavaria
corrugis, Psathyra
corruscans, Phlegmacium
corticatus, Pleurotus
corticola, Mycena
coryphaeus, Tricholoma
costatus, Entoloma
cotoneus, Dermocybe
crassa, Clavaria
crassifolius, Tricholoma
crassus, Phlegmacium
cremeo-griseus, Tricholoma
cremorinus, Corticium
cretaceus, Clitopilus
crispa, Trogia
crispula, Clavaria
crispus, Craterellus
—, Polyporus
—, Thelephora
cristata, Clavaria
—, Thelephora
cristatus, Lepiota
—, Polyporus
crobolus, Tubaria
crocea, Clavaria
croceo-coeruleus, Phlegmacium
croceus, Dermocybe
cruentus, Mycena
crustosa, Grandinia
crustuliniformis, Hebeloma
cryptarum, Polyporus
cumatilis, Phlegmacium
cuneifolius, Tricholoma
cuneiformis, Tricholoma
Curreyi, Inocybe
curta, Clavaria
curtipes, Clitocybe
curtus, Lactarius
cyanopheus; Clitocybe
cyanophyllus, Omphalia
cyanopus, Phlegmacium
cyanoxantha, Russula
cyathiforme, Hydnum
cyathiformis, Clitocybe
—, Panus
cyathula, Lactarius
cypriacus, Hydrocybe
Cytisi, Polyporus
damascenus, Hydrocybe
dapsilis, Polyporus
dealbatus, Clitocybe
debilis, Mycena
decastes, Clitocybe
decipiens, Hydrocybe
decolorans, Phlegmacium
—, Russula
decoloratus, Phlegmacium
decolorosum, Hydnum
decumbens, Dermocybe
decussatus, Flammula
deductus, Inocybe
definiendus, Telamonia
deflectens, Inocybe
deformis, Irpex
deglubens, Inocybe

delectus, Inocybe
deliberatus, Tricholoma
delibutus, Myxacium
delica, Russula
deliciosus, Lactarius
delimis, Flammula
delitus, Psilocybe
deliquescens, Coprinus
—, Dacrymyces
deludens, Flammula
dendrophilus, Psathyra
densifolia, Russula
densilamellatus, Tricholoma
denticulatum, Hydnum
depallens, Russula
deparculus, Psathyrella
depexus, Dermocybe
depluens, Claudopus
depressus, Hydrocybe
descissus, Inocybe
destinatus, Lepiota
destrictus, Inocybe
destructor, Polyporus
destruens, Pholiota
detonsus, Hydrocybe
devergescens, Psathyrella
deviellus, Paneolus
devulgatus, Clypeus
diabolicus, Dermocybe
diaphanus, Coprinus
diatretus, Clitocybe
dibaphus, Phlegmacium
dichrous, Entoloma
difformis, Clitocybe
diffractus, Hebeloma
diffusa, Thelephora
digitalis, Coprinus
dilectus, Coprinus
dilatus, Hydrocybe
disciforme, Stereum
disclusus, Naucoria
discoideus, Limacium
discordabilis, Psilocybe
discordans, Psilocybe
dispersus, Hypholoma
disputabilis, Phlegmacium
dissectus, Psathyrella
disseminatus, Psathyrella
dissentiens, Nolanea
dissidens, Nolanea
dissiliens, Mycena
dissimulabilis, Mycena
dissipabilis, Clavaria
distinctus, Clavaria
ditopus, Clitocybe
divergens, Coprinus
divulgatus, Hydrocybe
dolabratus, Hydrocybe
domesticus, Coprinus
dryophilus, Collybia
dubitabilis, Hydrocybe
duellus, Clypeus
dulcidulus, Clitocybe
duracinus, Hydrocybe
durus, Pholiota
eburneolus, Limacium
echinospermus, Clitocybe
edulis, Boletus
effictus, Inoloma
effusus, Hypochnus
egerminatus, Myxacium
ejuncidus, Leptonia
elaeodes, Hypholoma
elaphinus, Entoloma
elatus, Hebeloma
electrinus, Myxacium
elegans, Boletus
—, Mycena

elegans, Polyporus
elegantior, Phlegmacium
elephantina, Russula
elongata, Clavaria
elotus, Phlegmacium
emetica, Russula
emollitus, Phlegmatium
emunctus, Myxacium
enudatus, Tricholoma
ephebeus, Pluteus
ephemerus, Coprinus
ephippium, Collybia
epichysium, Omphalia
epileucus, Polyporus
epipoleus, Myxacium
epipterigius, Mycena
epixanthus, Hypholoma
equestris, Tricholoma
erebius, Pholiota
ericaeus, Psilocybe
ericeti, Camarophyllus
erinaceus, Naucoria
ermineus, Lepiota
erosus, Collybia
erubescens, Limacium
—, Polyporus
erucaeformis. Cyphella
erugatus, Hydrocybe
erythrinus, Hydrocybe
erythropus, Marasmius
escharoides, Naucoria
esculenta, Russula
esculentus, Collybia
—, Polyporus
euchlorus, Leptonia
euchrous, Leptonia
euosmus, Pleurotus
eutheles, Inocybe
evagabundus, Flammula
evernius, Telamonia
evestigiatus, Dermocybe
Evonymi, Polyporus
evolvens, Corticium
evulgatus, Clitocybe
exalbidus, Hebeloma
examinatus, Psathyra
exannulatus, Boletus
excelsus, Amanita
excissus, Mycena
—, Tricholoma
excoriatus, Lepiota
exerrans, Psathyra
expallens, Clitocybe
—, Russula
explanatus, Inocybe
expolitus, Psathyrella
expromtus, Panaeolus
exsculptus, Collybia
exsequens, Pholiota
exsignatus, Panaeolus
extans, Clavaria
extinctorius, Coprinus
extractus, Boletus
extricabilis, Phlegmacium
extuberans, Collybia
facessitus, Camarophyllus
fagetorum, Mycena
faginea, Karstenia
—, Tremella
fagineti, Telamonia
fallaciosus, Inocybe
fallax, Russula
Falkii, Psathyra
farctus, Clitocybe
—, Inocybe
farinaceum, Hydnum
farinipes, Russula
fasciatus, Hydrocybe

fascicularis, Hypholoma
—, Mucronella
fastibilis, Hebeloma
fastidiosa, Thelephora
fatuus, Psathyra
favillaris, Tricholoma
favorabilis, Inocybe
fellea, Russula
felleus, Boletus
ferruginascens, Flammula
ferrugineo-album, Hydnum
ferrugineum, Hydnum
—, Stereum
ferruginosa, Caldesiella
ferruginosus, Polyporus
fibrosipes, Phlegmacium
fibroso-laceratus, Inocybe
fibula, Omphalia
filamentosus, Hypochnus
—, Pholiota
Filius, Flammula
filopes, Mycena
fimbriatum, Porothelium
fimetarius, Coprinus
fimicola, Panaeolus
fimiputris, Panaeolus
fingibilis, Russula
finitimus, Hydrocybe
firmus, Hebeloma
—, Hydrocybe
fistularis, Hydrocybe
fistulosa, Clavaria
flabelliformis, Lentinus
flaccida, Clavaria
—, Lenzites
flaccidus, Clitocybe
flammans, Pholiota
flava, Clavaria
flavellus, Camarophyllus
flavescens, Psalliota
flavidifolius, Clitocybe
flavido-lilacinus, Inocybe
flavidus, Boletus
—, Flammula
flavipes, Clavaria
—, Camarophyllus
flavo-albus, Mycena
flavo-brunneus, Tricholoma
flavo-fuscus, Clitocybe
flavus, Boletus
flexipes, Telamonia
floccidus, Hypochnus
floccoso-farinaceus, Coprinus
floccoso-fibrillosus, Inoloma
floridulus, Collybia
focalis, Armillaria
fodiens, Collybia
foeniculaceus, Marasmius
foenisecii, Homophron
foetens, Russula
foetidus, Marasmius
foliacea, Tremella
fomentarius, Polyporus
formatus, Polyporus
formosula, Clavaria
formosus, Leptonia
fracticius, Armillaria
fragiformis, Dacrymyces
fragile, Hydnum
fragilis, Clavaria
—, Polyporus
—, Russula
fragrans, Boletus
—, Clitocybe
—, Hydnum
fraudans, Inocybe
fraudulosus, Phlegmacium
fraxinus, Polyporus

Friesii, Cantharellus
—, Limacium
—, Phlegmacium
fritilliformis, Clitocybe
frumentaceus, Tricholoma
frustratorius, Clitocybe
frustulentus, Psathyra
fucatophyllus, Dermocybe
fucilis, Dermocybe
fucosus, Dermocybe
fulgens, Phlegmacium
fuligineo-cinereus, Pleurotus
fuligineo-nigrescens, Omphalia
fuligineo-spermus, Boletus
fuligineo-violaceum, Hydnum
fuligineum, Hydnum
fuligineus, Boletus
fuliginosus, Lactarius
fulmineus, Phlegmacium
fulvescens, Hydrocybe
fulvidus, Naucoria
fulvo-cinnamomeus, Telamonia
fulvo-coeruleum, Hydnum
fulvo-luteus, Myxacium
fulvus, Polyporus
fumosa, Clavaria
fumosus, Clitocybe
—, Polyporus
fundatus, Telamonia
furcata, Calocera
—, Russula
furfuraceus, Tubaria
furvus, Tricholoma
fuscellus, Coprinus
fuscescens, Coprinus
fuscidulus, Polyporus
fusco-albus, Limacium
fusco-alutaceus, Clitocybe
fusco-lilacina, Hymenochaete
fusco-purpureus, Marasmius
fusco-umbonatus, Mycena
fusco-violaceus, Inoloma
—, Irpex
fuscum, Stereum
fusiforme, Clavaria
fusiformi-radicatus, Hebeloma
fusipes, Collybia
—, Hydnum
fusus, Flammula
galericulata, Mycena
gallinaceus, Clitocybe
galochroa, Russula
galopus, Mycena
gangraenosus, Clitocybe
gaudialis, Collybia
gelatinosum, Tremellodon
gentilis, Telamonia
gentilitius, Camarophyllus
geogenium, Hydnum
geophyllus, Inocybe
geotropus, Clitocybe
germanus, Hydrocybe
gibbosa, Trametes
giganteum, Corticium
giganteus, Clitocybe
—, Polyporus
gigantula, Clavaria
gigantulus, Tricholoma
Gilletii, Psilocybe
gilvus, Clitocybe
glandicolor, Telamonia
glauconitens, Hygrocybe
glaucopus, Phlegmacium
glaucus, Camarophyllus
globularis, Marasmius
glossatus, Hygrocybe
glutinosus, Hebeloma
—, Gomphidius

glyciosmus, Lactarius
gracilentus, Lepiota
gracilior, Clavaria
gracilis, Clavaria
—, Gomphidius
—, Omphalia
—, Psathyrella
gracilipes, Omphalia
—, Psathyra
gracillimus, Omphalia
grallipes, Myxacium
gramata, Clypeus
graminum, Marasmius
grammopodius, Tricholoma
granulatus, Boletus
granulosa, Grandinia
—, Lepiota
grata, Russula
gravabilis, Tricholoma
graveolens, Russula
—, Tricholoma
gregalis, Clavaria
grisea, Clavaria
—, Russula
griseo-cyaneus, Entoloma
griseo-fulvus, Mycena
griseo-isabellinus, Galera
griseo-lilacinus, Myxacium
griseo-olivascens, Entoloma
griseo-pallidus, Omphalia
griseo-rubellus, Eccilia
griseus, Omphalia
gummosus, Flammula
guttato-marmoratus, Clitocybe
guttatus, Boletus
—, Tricholoma
gymnopodius, Flammula
gypseus, Mycena
gyroflexus, Psathyra
haematochelis, Telamonia
haematopus, Mycena
haematospermus, Psalliota
haemorrhoidarius, Chitonia
hariolorum, Collybia
helomorphus, Flammula
helvelloides, Guepinia
helveolus, Polyporus
helvinus, Lactarius
helvolus, Telamonia
hemerobius, Coprinus
hepatica, Fistulina
hepaticus, Omphalia
herpeticus, Phlegmacium
heteroclitus, Pholiota
heterogeneus, Inocybe
heterophylla, Russula
heterostichus, Tubaria
hettematicus, Inocybe
hiemalis, Mycena
hinnuleus, Telamonia
hircosus, Inolonia
hirneolus, Clitocybe
hirsutum, Stereum
hirsutus, Polyporus
hirta, Odontia
hirtipes, Nolanea
hispidulus, Pluteus
hispidus, Polyporus
hiulcus, Inocybe
—, Telamonia
Hoeftii, Hydrocybe
holopheus, Entoloma
—, Hebeloma
homaemus, Lactarius
hordus, Tricholoma
hornotinus, Lentinus
humilis, Tricholoma
hyacinthinus, Hygrocybe

hybridus, Flammula
hydrophilus, Hypholoma
hydrophorus, Psathyrella
hynophyllus, Pleurotus
hypnorum, Galera
hypopithys, Volvaria
hypothejus, Limacium
hypsipus, Stropharia
hysiginus, Lactarius .
ichoratus, Lactarius
icterinus, Nolanea
igniarius, Polyporus
ignitus, Clitopilus
ignobilis, Inocybe
ignorabilis, Tricholoma
illecebrosus, Tricholoma
illepidus, Hydrocybe
illicibilis, Entoloma
illuminus, Hydrocybe
imbricatum, Hydnum
imbricatus, Polyporus
—, Tricholoma
imbutus, Hydrocybe
immarcescens, Tricholoma
immundus, Tricholoma
immutabilis, Boletus
—, Flammula
impatiens, Psathyrella
impennis, Telamonia
impensibilis, Clypeus
impromiscuus, Mycena
improspicuus, Naucoria
inaequale, Hydnum
inaequalis, Clavaria
inamoenus, Tricholoma
inattenuatus, Naucoria
incarnata, Russula
incarnato-fuscescens, Leptonia
incarnatum, Corticium
incarnatus, Inocybe
—, Polyporus
incilis, Clitocybe
incisa, Odontia
incisus, Telamonia
inclinatus, Mycena
incongruens, Mycena
inconsequens, Telamonia
inconversus, Tubaria
incorporatus, Clitocybe
incrassatus, Coprinus
indecisus, Boletus
indecorata, Tremella
indeprensus, Tricholoma
indetritus, Tricholoma
indictivus, Stropharia
indigulus, Clitocybe
indissimilis, Inocybe
ineditus, Clypeus
inflatus, Nolanea
infractus, Phlegmacium
infula, Nolanea
infundibuliformis, Cantharellus
—, Clitocybe
ingratus, Collybia
inhonestus, Crepidotus
injucundus, Telamonia
injunctus, Inocybe
innocuus, Naucoria
inodorum, Hydnum
inolens, Collybia
inopus, Flammula
inquilinus, Tubaria
inscriptus, Inocybe
insequens, Inocybe
inserendus, Naucoria
insignis, Hydrocybe
insiliens, Psilocybe
instratus, Hypholoma

insuavis, Clypeus
insulsus, Lactarius
integra, Russula
integrellus, Omphalia
intentus, Phlegmacium
interceptus, Naucoria
interjungens, Homophron
intersitus, Nolanea
interspersellus, Inoloma
intumescens, Tremella
intybacea, Thelephora
intybaceus, Polyporus
inurbanus, Telamonia
inutilis, Nolanea
invenustus, Clypeus
inversus, Clitocybe
involutus, Paxillus
—, Polyporus
ionides, Tricholoma
irinus, Tricholoma
irregulare. Radulum
irregularis, Hydrocybe
irrigatus, Camarophyllus
isabella, Clitocybe
isabellinus, Hydrocybe
iteratus, Clypeus
jasmineus, Phlegmacium
jonquillea, Odontia
jonquilleus, Amanita
jubarinus, Hydrocybe
jubatus, Entoloma
juncea, Clavaria
junceus, Nolanea
Junghuhnii, Hydrocybe
junonius, Pholiota
Krombholzii, Clavaria
Kunzei, Clavaria
laccatus, Clitocybe
lacerus, Inocybe
laciniata, Thelephora
lacrymabundus, Hypholoma
lacrymans, Merulius
lactea, Odontia
lacteum, Corticium
lacteus, Irpex
—, Mycena
—, Polyporus
lacticularius, Mycena
laetior, Hydrocybe
laetus, Hygrocybe
laevatus, Hebeloma
laeve, Corticium
lagopus, Coprinus
lampropus, Leptonia
lanatofurfuraceus, Coprinus
languidus, Marasmius
lanicutis, Tricholoma
laniger, Telamonia
largiusculus, Phlegmacium
largus, Phlegmacium
laricinus, Boletus
larignus, Boletus
lascivus, Tricholoma
latelamellatus, Clitocybe
lateritius, Galera
latisporus, Polyporus
latitabundus, Limacium
latum, Corticium
latus, Phlegmacium
lautiusculus, Tricholoma
lazulinus, Leptonia
lectus, Camarophyllus
legitimus, Phlegmacium
lentatus, Clitocybe
lenticularis, Amanita
lentus, Flammula
leoninus, Pluteus
lepida, Russula

lepideus, Lentinus
lepidopus, Dermocybe
Lepista, Tricholoma
leptopus, Paxillus
leucocephalus, Tricholoma
leucochrius, Pleurotus
leucomelas, Polyporus
leucophaeus, Cantharellus
leucophaeus, Limacium
leucopus, Hydrocybe
levidensis, Mycena
licinipes, Telamonia
ligans, Psathyrella
ligata, Clavaria
ligatus, Limacium
lignyotus, Lactarius
Ligula, Clavaria
lilacino-lamellatus, Clypeus
lilacinopes, Phlegmacium
lilacinus, Tricholoma
limacinus, Limacium
Lindgrenii, Telamonia
Linnaei, Russula
liquidus, Myxacium
liquiritiae, Flammula
liratus, Phlegmacium
lirellosa, Lopharia
litigiosus, Gomphidius
livido-albus, Limacium
livido-coeruleum, Corticium
livido-ochraceus, Myxacium
lividum, Corticium
lividus, Boletus
—, Entoloma
livor, Hydrocybe
lobatus, Cantharellus
lobatus, Clitocybe
—, Polyporus
longicaudus, Hebeloma
longipes, Collybia
Lorinseri, Boletus
lubricus, Flammula
lucidus, Polyporus
lucifugus, Inocybe
lucorum, Telamonia
ludius, Collybia
lugens, Hebeloma
lugubris, Naucoria
lupinus, Boletus
lupuletorum, Collybia
luridatus, Tricholoma
luridiformis, Boletus
luridipes, Clitocybe
luridus, Boletus
—, Lactarius
—, Tricholoma
luscinus, Clitocybe
lustratus, Phlegmacium
lutea, Russula
luteo-albus, Mycena
luteo-badius, Boletus
luteo-carneum, Hydnum
luteo-cinereus, Polyporus
luteolo-albus, Russula
luteolospermus, Tricholoma
luteo-rubescens, Clitocybe
luteo-virens, Armillaria
lutescens, Cantharellus
—, Craterellus
—, Polyporus
—, Tremella
lutescenti-albus, Tricholoma
luteus, Boletus
luxuriatus, Hydrocybe
macer, Nolanea
macidus, Collybia
macilentus, Collybia
macroporus, Boletus

macrospora, Clavaria
macrosporum, Hydnum
macrosporus, Boletus
—, Polyporus
maculaeformis, Corticium
maculata, Collybia
maculatus, Gomphidius
magnimamma, Hebeloma
magnus, Pholiota
majalis, Entoloma
makraulus, Polyporus
malachius, Inoloma
malicorius, Dermocybe
mammosus, Entoloma
— Lactarius
mappa, Ammanita
marasmioides, Mycena
marcescibilis, Bolbitius
marcessibilis, Hypholoma
marculentus, Coprinus
marginatus, Pholiota
—, Polyporus
maritimus, Clypeus
mastiger, Psathyra
maurus, Omphalia
maximus, Clitocybe
medianus, Hebeloma
mediocris, Entoloma
medullapanis, Polyporus
melaleucum, Hydnum
melaleucus, Tricholoma
melanopus, Polyporus
melanospermus, Stropharia
melantinus, Hypholoma
melinoides, Naucoria
melleifolius, Dermocybe
melleo-alba, Odontia
melleo-pallens, Hydrocybe
melleus, Armillaria
mellinus, Inoloma
Merletii, Inocybe
mesenterica, Tremella
mesopheus, Hebeloma
mesotephrus, Limacium
metachrous, Clitocybe
metatus, Mycena
micaceus, Coprinus
micans, Naucoria
Michelianus, Collybia
microrhizus, Psathyra
milvinus, Hydrocybe
miniatus, Hygrocybe
minimus, Polyporus
minutalis, Russula
mirificus, Clitopilus
miserandus, Collybia
mitis, Boletus
—, Pleurotus
mitissimus, Lactarius
mititicus, Lactarius
mitratus, Hebeloma
mixtilis, Clypeus
mniophilus, Galera
modestissimus, Mycena
modestus, Clitocybe
mollicellus, Tricholoma
mollicomus, Polyporus
mollis, Crepidotus
—, Polyporus
molluscus, Polyporus
molybdinus, Clitocybe
molyoides, Marasmius
monachella, Nolanea
montanus, Tricholoma
mortuosus, Clitocybe
Mougeotii, Hymenochaete
mucidus, Armillaria
—, Polyporus

mucifluus, Myxacium
mucronellus, Hygrocybe
multifida, Pterula
multiformis, Phlegmacium
multiseptata, Dacrymyces
multivagus, Hydrocybe
multizonata, Thelephora
mundulus, Clitopilus
muralis, Omphalia
murcidus, Homophron
murcinus, Inoloma
murinellus, Volvaria
muscarius, Amanita
muscigenus, Cantharellus
muscoides, Clavaria
muscorum, Cantharellus
—, Tubaria
mussivus, Hebeloma
mustelina, Russula
mustelinus, Pholiota
musteus, Lactarius
mutabilis, Pholiota
mutatorius, Inocybe
mycenoides, Pholiota
myosurus, Collybia
myrtillinus, Dermocybe
myxosporum, Corticium
Napus, Phlegmacium
narcoticus, Coprinus
nauseosa, Russula
nebularis, Clitocybe
necessarius, Pluteus (Hypomnema)
nefrens, Leptonia
nemoreus, Camarophyllus
nexuosus, Telamonia
nictitans, Tricholoma
nidorosus, Entoloma
nidusavis, Clitopilus
nigricans, Polyporus
nigricans, Russula
nigrum, Hydnum
—, Stereum
nimbatus, Clitocybe
nimbifer, Naucoria
nimbosus, Naucoria
nisus, Marasmius
nitellinus, Collybia
nitida, Russula
nitidiusculus, Inocybe
nitidus, Amanita
—, Camarophyllus
—, Entoloma
nitratus, Hygrocybe
niveum, Hydnum
niveus, Camarophyllus
—, Coprinus
—, Hypochnus
nodulosum, Hydnum
nodulosus, Polyporus
Nolitangere, Psathyra
nominabilis, Lactarius
noscitatus, Lepiota
notabilis, Omphalia
nothus, Psilocybe
nubilus, Clitocybe
nucisedes, Psilocybe
nudipes, Hebeloma
nudus, Tricholoma
nummularius, Collybia
—, Polyporus
nycthemerus, Coprinus
obbatus, Clitocybe
obducens, Polyporus
obesus, Inocybe
oblecta, Clavaria
oblectabilis, Clypeus
oblectana, Clavaria
obliquus, Irpex

oblongosporus, Inocybe
obolus, Clitocybe
obrusseus, Hygrocybe
obscurus, Inocybe
observabilis, Inocybe
obsoletus, Clitocybe
obstans, Collybia
obturatus, Stropharia
obtusatus, Psathyra
obtusisporus, Panaeolus
obtusiuscula, Clavaria
obtusus, Hydrocybe
occultum, Hydnum
occultus, Pluteus
ocellatus, Collybia
ochraceo-alba, Russula
ochraceo-cinereus, Polyporus
ochraceo-fulvum, Hydnum
ochraceo-violascens, Inocybe
ochraceum, Corticium
ochroleuca, Russula
ochroleucum, Stereum
ochroleucus, Dermocybe
odora, Trametes
odorabilis, Clitocybe
odorata, Trametes
odoratissimus, Hebeloma
odorativus, Claudopus
—, Phlegmacium
odorifer, Phlegmacium
odorulus, Clitocybe
odorus, Clitocybe
oedematopus, Lactarius
olens, Amanita
olivaceo-albus, Limacium
olivaceo-nigra, Tremmella
olivaecolor, Russula
olivascens, Phlegmacium
—, Russula
ombrophilus, Pholiota
omphalodes, Lentinus
oniscus, Omphalia
opacus, Clitocybe
opimatus, Inoloma
opimus, Inoloma
opiparus, Clitocybe
opponendus, Pluteus
orbiculare, Radulum
orbicularis, Collybia
orbiculatus, Radulum
orbiformis, Clitocybe
orbisporus, Clitocybe
orcella, Clitopilus
oreades, Marasmius
orellanus, Dermocybe
orichalceus, Phlegmacium
ornatus, Pleurotus
ostreatus, Pleurotus
ovalis, Galera
ovinus, Camarophyllus
—, Polyporus
ozes, Collybia
pachypus, Boletus
paleaceus, Telamonia
pallescens, Polyporus
pallidomicans, Polyporus
pallidosporus, Clitocybe
pallidus, Lactarius
palmata, Telephora
paludestris, Lactarius
paludicola, Nolanea
paludosa, Russula
paludosus, Tubaria
panaeolus, Tricholoma
pansa, Phlegmacium
pantherinus, Amanita
panuoides, Paxillus
papillata, Exidia

papillosa, Grandinia
parabilis, Psilocybe
parabolicus, Mycena
paradoxus, Flammula
—, Irpex
paragandis, Telamonia
parasitica, Nyctalis
pargamenus, Lactarius
parilis, Clitocybe
parkensis, Eccilia
parmatus, Lepiota
particularis, Homophron
—, Psilocybe
parvannulatus, Lepiota
parviductus, Psilocybe
parvipes, Camarophyllus
parvulus, Volvaria
pascuus, Boletus
—, Nolanea
pateriformis, Hydrocybe
patulus, Tricholoma
pectinata, Russula
peculiaris, Omphalia
pediades, Naucoria
pelianthinus, Mycena
Pelletieri, Clitocybe
Pellicula, Corticium
—, Hypochnus
peltatus, Mycena
pelucidulus, Clavaria
—, Nolanea
pelucidus, Tubaria
penarius, Limacium
penetrans, Flammula
pennatus, Psathyra
perbrevis, Inocybe
percognitus, Phlegmacium
percomis, Phlegmacium
perennis, Polyporus
perforans, Marasmius
periscelis, Telamonia
permixtus, Mycena
permundus, Amanita
peronatus, Marasmius
perrarus, Inoloma
perscrutatus, Psathyrella
persicinus, Tricholoma
persicolor, Tricholoma
persimplex, Psathyra
persistens, Hygrocybe
personatus, Tricholoma
Persoonianum, Stereum
pertinens, Phlegmacium
pertractatus, Hygrocybe
pervisus, Clitocybe
Pes-Caprae, Polyporus
—, Tricholoma
pessundatus, Tricholoma
petaloides, Pleurotus
petiginosus, Hebeloma
petropolitans, Merculius
pezizoideus, Crepidotus
phaeopodius, Collybia
phalloides, Amanita
philonotis, Omphalia
phlebophorus, Pluteus
pholideus, Inoloma
phyllophilus, Clitocybe
physaloides, Psilocybe
piceus, Nolanea (Hypomnema)
picinus, Lactarius
picipes, Polyporus
picreus, Flammula
picrodes, Boletus
pictus, Omphalia
—, Polyporus
Pini, Stereum
—, Trametes

pinicola, Polyporus
—, Thelephora
—, Tremella
pinicolum, Corticium
pinguis, Lepiota
pinophila, Karstenia
pinorum, Merulius
piperatus, Boletus
—, Lactarius
pistillaris, Clavaria
pithiophilus, Clitocybe
pithyus, Mycena
placendus, Nolanea
placenta, Entoloma
—, Polyporus
planiusculus, Clitocybe
planus, Pleurotus
platicus, Lactarius
pleopodius, Nolanea (Hypomnema)
pleropicus, Entoloma
plicata, Exidia
plicatilis, Coprinus
plicosus, Mycena
plumbeus, Lactarius
plumiger, Telamonia
plumosus, Inocybe
polioleucus, Tricholoma
politulus, Myxacium
polius, Clitocybe
polygrammus, Mycena
polystictus, Lepiota
pomaceus, Polyporus
ponderatus, Limacium
popinalis, Clitopilus
populeti, Pleurotus
populicola, Naucoria
populinus, Hypholoma
porphyrius, Amanita
porphyropus, Phlegmacium
porphyrosporus, Boletus
porreus, Marasmius
porrigens, Pleurotus
portentifer, Tricholoma
portentosus, Tricholoma
posterulus, Inocybe
postumus, Nolanea
praecavendus, Pholiota
praecox, Pholiota
praefinitus, Hebeloma
praeposterus, Inocybe
praesignis, Telamonia
praestabilis, Pluteus
praetervisa, Clavaria
praetervisus, Clypeus
prasiosmus, Marasmius
pratensis, Camerophyllus
—, Psalliota
praticolus, Entoloma
pravus, Tricholoma
principalis, Entoloma
privignus, Hydrocybe
procerus, Lepiota
proletarius, Nolanea
proliferus, Mycena
proludens, Leptonia
promiscuus, Nolanea
pronus, Psathyrella
propinquatus, Pholiota
proportionalis, Lactarius
prostibilis, Paxillus
pruinosus, Clitocybe
prunuloides, Entoloma
Prunulus, Clitopilus
pseudo-androsaceus, Omphalia
pseudo-flava, Clavaria
pseudo-mixtilis, Clypeus
pseudo-nycthemerus, Coprinus
pseudo-platyphyllus, Collybia

pseudo-purus, Mycena
pseudo-scabellus, Inocybe
psittacinus, Hygrocybe
puberum, Corticium
pubescens, Lactarius
—, Polyporus
pudorinus, Limacium
puellaris, Russula
pulcherrimus, Mycena
pulchralis, Russula
pullus, Clitocybe
—, Collybia
pulmonarius, Pleurotus
pulverulento-floccosus, Coprinus
pulverulentus, Lentinus
pumilus, Pholiota
punctatus, Hebeloma
punctisporus, Polyporus
punctulatus, Stropharia
punicans, Mycena
puniceus, Hygrocybe
purpurascens, Phlegmacium
purpurea, Russula
purpureum, Stereum
purpureus, Boletus
purus, Mycena
pusiolus, Naucoria
pustulatus, Limacium
puteana, Coniophora
putidus, Tricholoma
pygmaeo-affinis, Galera
pygmaeus, Naucoria
pyridorus, Inocybe
pyrotrichus, Hypholoma
pyxidatus, Omphalia
quadricolor, Telamonia
quaesitus, Telamonia
Queletii, Russula
querceus, Marasmius
quercina, Daedalea
—, Peniophora
quercinum, Corticium
—, Radulum
quinquepartitus, Tricholoma
radiata, Phlebia
—, Thelephora
radiato-rugosum, Hydnum
radiatus, Polyporus
radicans, Boletus
radicatus, Collybia
radicosus, Pholiota
Radula, Polyporus
raeborhizus, Mycena
ramealis, Marasmius
ramentaceus, Armillaria
rancidus, Collybia
rapaceus, Phlegmacium
rapidus, Coprinus
rarus, Marasmius
rasilis, Tricholoma
ravidus, Galera
recendus, Boletus
recensitus, Inoloma
receptibilis, Mycena
recognitus, Psilocybe
recollectus, Clitopilus
recutitiformis, Amanita
recutitus, Amanita
redactus, Hydrocybe
redimitus, Inoloma
reductus, Naucoria
Reedii, Hydrocybe
refectus, Telamonia
refellens, Paneolus
regius, Boletus
renidens, Hydrocybe
Rennyi, Clypeus
repandum, Hydnum

repens, Collybia
repraesentaneus, Lactarius
reptans, Claudopus
resinosus, Polyporus
resplendens, Tricholoma
rhacodes, Lepiota
rhacborhizus, Mycena
rhodellus, Polyporus
rhodopolius, Entoloma
rhodosporus, Clitopilus
rhombisporus, Psilocybe
Ribis, Polyporus
riculatus, Dermocybe
Riederi, Phlegmacium
rigens, Hydrocybe
rigens, Pluteus
rigidus, Telamonia
rimosus, Inocybe
rimulincola, Naucoria
rivalis, Clavaria
rivulosus, Clitocybe
roborosus, Armillaria
robustus, Armillaria
rogosa, Clavaria
Romellii, Pluteus
rorulentus, Lepiota
rosacea, Russula
rosellus, Mycena
roseolus, Cantharellus
roseo-zonatus, Lactarius
roseum, Corticium
roseus, Gomphidius
Rotula, Marasmius
rotundifolius, Flammula
rubella, Clavaria
rubellus, Telamonia
rubescens, Amanita
—, Lactarius
—, Trametes
rubiginosum, Stereum
rubiginosus, Galera
rubra, Russula
rubricosus, Hydrocybe
rubro-fibrollosus, Limacium
rubro-fuscus, Lactarius
rubro-maculatus, Polyporus
rubro-marginatus, Mycena
rubro-violacea, Tremella
rudis, Panus
rufescens, Cantharellus
—, Clavaria
—, Hydnum
rufidulus, Pholiota
rufocarneus, Nolanea
rufopallidus, Polyporus
rufoviolacea, Clavaria
rufus, Lactarius
—, Merulius
rugosa, Clavaria
rugosus, Mycena
rugulosus, Marasmius
rusiophyllus, Psalliota
Russula, Tricholoma
russuloides, Amanita
rusticus, Omphalia
rutilans, Tricholoma
rutilus, Boletus
rutrosus, Polyporus
saccharinus, Marasmius
sacpiaria, Lenzites
saginus, Phlegmacium
Sahleri, Galera
salicinus, Pluteus
—, Polyporus
salignus, Pleurotus
—, Polyporus
salor, Myxacium
Sambuci, Hypochnus

sambucina, Auricularia
sambucinus, Inocybe
sanguilentus, Inocybe
sanguinea, Russula
sanguineo-albus, Tricholoma
sanguineo-fulvum, Hydnum
sanguineus, Dermocybe
sanguinolentum, Stereum
sanguinolentus, Mycena
—, Polyporus
saniosus, Hydrocybe
sapineus, Flammula
saponaceus, Tricholoma
saporatus, Phlegmacium
sarcitus, Leptonia
sarcocephalus, Psilocybe
Sardonia, Russula
Satanas, Boletus
saturninus, Hydrocybe
Saundersii, Entoloma
saxatilis, Polyporus
scabellus, Inocybe
scabellus, Clypeus
scaber, Boletus
—, Inocybe
scabrisporus, Naucoria
scalpturatus, Tricholoma
scambus, Flammula
scandens, Hydrocybe
scaurus, Phlegmacium
Schaefferi, Clavaria
schoenopus, Marasmius
Schulzeri, Daedalea
Schumacheri, Tricholoma
sciophanus, Hygrocybe
scolecinus, Naucoria
scorodonius, Marasmius
scorzonereus, Collybia
scrobiculatum, Hydnum
scrobiculatus, Lactarius
scyophyllus, Hydrocybe
scyphoides, Omphalia
sebacea, Thelephora
sebaceus, Phlegmacium
seductus, Flammula
segregatus, Psalliota
sejunctus, Tricholoma
selectus, Tricholoma
semicrema, Russula
semiglobatus, Stropharia
semilanceolatus, Psilocybe
semiorbicularis, Naucoria
semiovatus, Polyporus
semisanguineus, Dermocybe
semotus, Psalliota
senescens, Hebeloma
separabilis, Telamonia
separatus, Panaeolus
sericatus, Entoloma
sericellus, Entoloma
sericeus, Boletus
—, Entoloma
serifluus, Lactarius
serotinus, Pleurotus
serpens, Merulius
—, Trametes
serrulatus, Leptonia
servatus, Inocybe
sessilis, Crepidotus
setipes, Omphalia
sevocatus, Clitocybe
sideroides, Naucoria
silaceus, Hypholoma
siligineus, Galera
silvaticus, Psalliota
silvicola, Psalliota
simplarius, Clitocybe
simulans, Psilocybe

sinapizans, Hebeloma
sindonius, Inocybe
sinopicus, Clitocybe
sinuatus, Entoloma
sinuosus, Craterellus
—, Hebeloma
—, Polyporus
situatus, Clitocybe
sociabilis, Lepiota
socialis, Clitocybe
solstitialis, Leptonia
sordidum, Hydnum
sordidus, Tricholoma
sororius, Phlegmacium
spadiceo-griseus, Homophron
spadiceo-griseus, Psathyra
spadiceum, Stereum
spadiceus, Boletus
—, Homophron
—, Phlegmacium
sparso-aculeatum, Hydnum
sparteus, Galera
specialis, Clypeus
spectabilis, Pholiota
spectandus, Hygrocybe
speculum, Entoloma
spermaticus, Tricholoma
sphaerobasis, Galera
sphaerosporus, Myxacium
sphagnorum, Galera
sphaleromorphus, Pholiota
sphinctrinus. Panaeolus
spiculus, Galera
spiloleucus, Hebeloma
spilomeus, Dermocybe
spinulosa, Clavaria
spinulosus, Clitocybe
splachnoides, Marasmius
splendens, Clitocybe
splendidus, Myxacium
spoliatus, Hebeloma
spongia, Polyporus
sporadicus, Telamonia
spumosus, Flammula
squalens, Psilocybe
squalidofuscus, Omphalia
squamiger, Inocybe
squamosum, Hydnum
squamosus, Polyporus
squamulosus, Clitocybe
squarrosus, Pholiota
stagnicola, Tubaria
stagninus, Tubaria
stalacticium, Hydnum
stanneus, Mycena
stans, Tricholoma
status, Lepiota
staurosporus, Nolanea
stellatus, Omphalia
stemmatus, Telamonia
stercorarius, Stropharia
stereocephalus, Collybia
sticticus, Naucoria
stillaticius, Myxacium
stillativus, Polyporus
stillatus, Dacrymyces
stipticus, Panus
—, Polyporus
stolonifer, Collybia
streptopus, Camarophyllus
striaepes, Boletus
striatulus, Pleurotus
stricta, Clavaria
strictipes, Tricholoma
stridulus, Collybia
strigosum, Hydnum
strobilaceus, Boletus
strobiliformis, Amanita

strophosus, Hebeloma
stylobatus, Mycena
suaveolens, Clitocybe
—, Hydnum
—, Trametns
subacceptandes, Nolanea
subaemulus, Inocybe
subaequalis, Boletus
—, Tricholoma
subalpinus, Tricholoma
subalutaceus, Clitocybe
subatratus, Psathyrella
subbutyraceus, Collybia
subcandelaris, Hydrocybe
subcarnosus, Telamonia
subcavus, Armillaria
subcollariatus, Hebeloma
subcompacta, Russula
subcoprophilus, Psilocybe
subdehiscens, Armillaria
subditus, Paneolus
subdulcis, Lactarius
suberebius, Pholiota
suberosa, Trametes
suberosa-coriaceum, Hydnum
subfastigiata, Clavaria
subferrugineus, Hydrocybe
subflava, Clavaria
subflexuosus, Clitocybe
subflexuosus, Myxacium
subfusco-flavidus, Polyporus
subgilvus, Clitocybe
subglobosus, Naucoria
subignitus, Clitopilus
subignobilis, Inocybe
subimmundus, Tricholoma
subimperialis, Armillaria
subinfucatus, Dermocybe
subinsequens, Inocybe
sublateritius, Hypholoma
subligans, Psathyrella
sublimbatus, Naucoria
sublividus, Entoloma
subluteolus, Myxacium
subluteus, Pholiota
submerdarius, Stropharia
submyrtillinus, Dermocybe
subnotatus, Dermocybe
subobtusatus, Psathyra
subornatus, Clypeus
subplacorrhiza, Typhula
subpostumus, Nolanea
subpulverulentus, Tricholoma
subpurpurascens, Phlegmacium
subradiatus, Camarophyllus
subrancidus, Tricholoma
subromaculatus, Polyporus
subrufescens, Marasmius
subrufulus, Pleurotus
subscalaris, Crepidotus
subsimplex, Calocera
subsplachnoides, Marasmius
subsquamosum, Hydnum
subsquamosus, Polyporus
subsquarrosus, Pholiota
subsulphureum, Corticium
subsulphureus, Tricholoma
subtemulentus, Naucoria
subtilis, Clavaria
subtilis, Psathyrella
subtomentosus, Boletus
subtortus, Phlegmacium
subudus, Psilocybe
subumbonatus, Lactarius
subvirens, Hygrocybe
succineus, Collybia
suecica, Clavaria
suevicus, Tricholoma

suillus, Inoloma
sulphureum, Corticium
sulphureus, Boletus
—, Polyporus
summissus, Nolanea
superincurvatus, Mycena
superiusculus, Coprinus
supernulus, Psathyra
supinus, Mycena
suratus, Myxacium
suspiciosus, Naucoria
Swartzii, Omphalia
tabacinum, Stereum
tabacinus, Naucoria
tabidus, Lactarius
tabularis, Dermocybe
talus, Phlegmacium
tardus, Coprinus
temulentus, Naucoria
tenacellus, Collybia
tenax, Naucoria
tener, Bolbitins
—, Galera
tenuatus, Marasmius
tenuimarginatus, Clypeus
tenuis, Hypochnus
tenuisporus, Tricholoma
tephroleucus, Limacium
—, Polyporus
tephrotichus, Pleurotus
terebratus, Limacium
tergiversans, Coprinus
terrestris, Polyporus
—, Thelephora
terreus, Tricholoma
terricola, Claudopus
terrigenus, Pholiota
testaceo-canescens, Telamonia
testaceo-fulvum, Hydnum
testaceo-fulvus, Psilocybe
testaceus, Gomphidius
—, Hebeloma
—, Polyporus
testatus, Tricholoma
thejogalus, Lactarius
tigrinus, Lentinus
—, Tricholoma
tintinnabulum, Mycena
tithymalinus, Lactarius
titubans, Bolbitius
togularis, Pholiota
tomentoso-marginatus, Corticium
tomentosus, Coprinus
—, Polyporus
tophaceus, Inoloma
torminosus, Lactarius
tornatus, Clitocybe
torpens, Psathyra
torquescens, Marasmius
tortuosus, Hydrocybe
torulosus, Panus
torvus, Telamonia
totmodus, Clitocybe
trabeus, Collybia
—, Polyporus
traganus, Inoloma
transformis, Tricholoma
transitorius, Clypeus
translucens, Claudopus
transnumeratus, Leptonia
trechisporus, Clypeus
—, Inocybe
tremullosus, Merulius
tremulus, Pleurotus
trepidulus, Psathyrella
tricholoma, Inocybe
tricolor, Lenzites
—, Omphalia

triformis, Telamonia
triscopus, Naucoria
tristis, Tricholoma
triumphans, Phlegmacium
trivialis, Lactarius
Trogii, Clitocybe
trullaeformis, Clitocybe
truncatus, Hebeloma
truncigena, Russula
truncigenus, Phlegmacium
truncorum, Claudopus
—, Coprinus
trutinatus, Pleurotus
tubaeformis, Cantharellus
tuberculosum, Hydnum
tuberosus, Collybia
tumefactus, Tricholoma
tumidosus, Clitocybe
tumidulus, Hebeloma
tumulosus, Clitocybe
turbidatus, Entoloma
turbidus, Entoloma
turbinatus, Phlegmacium
turgidus, Inoloma
turmalis, Phlegmacium
turmarius, Clitocybe
turpis, Lactarius
turritus, Tricholoma
udus, Psilocybe
uliginosus, Dermocybe
ulmarius, Pleurotus
umbellatus, Polyporus
umbelliferus, Omphalia
umbilicatus, Omphalia
umbonatus, Cantharellus
umbonescens, Stropharia
umbratilis, Omphalia
umbrinella, Clavaria
umbrino-marginatus, Clitocybe
umbrinus, Lactarius
umbrosus, Pluteus
uncialis, Naucoria
undulatellus, Lentinus
unguicularis, Pleurotus
unicolor, Daedalea
—, Pholiota
unimodus, Hydrocybe
unistirpis, Clavaria
uraceus, Hydrocybe
urbicus, Telamonia
ursinus, Lentinus
ustalis, Tricholoma
utilis, Lactarius
uvidus, Lactarius
vaccinus, Boletus
—, Tricholoma
vaginatus, Amanita
Vaillantii, Polyporus
valentior, Psathyrella
valgus, Dermocybe
vaporarius, Polyporus
variabilis, Claudopus
—, Typhula
varicosus, Marasmius
variegata, Lenzites
variegatus, Boletus
—, Tricholoma
variicolor, Phlegmacium
varius, Phlegmacium
—, Polyporus
vellereus, Lactarius
velutinus, Camarophyllus
—, Hypholoma
—, Polyporus
velutipes, Collybia
venetus, Dermocybe
ventricoso-lamellatus, Mycena
ventricosus, Collybia

venustissimus. Clitocybe
vepallidus, Tricholoma
verecundus, Nolanea
vermicularis, Clavaria
vernalis, Amanita
vernicosus, Clitocybe
vernifer, Clitocybe
verrucipileus, Clitocybe
versicolor, Polyporus
versipelle, Hydnum
versipellis, Boletus
—, Hebeloma
vervacti, Naucoria
vesca, Russula
vespertinus, Phlegmacium
vesperus, Phlegmacium
vestitus, Galera
veternosa, Russula
vexabilis, Naucoria
viarium, Coprinus
vibecinus, Clitocybe
vibratilis, Myxacium
vicinalis, Clitocybe
vietus, Lactarius
vinaceus, Nolanea
violaceo-fulvus, Panus
violaceo-fulvus, Pleurotus
violaceo-spermus, Pleurotus
violaceus, Inoloma
—, Polyporus
violascens, Hydnum
—, Lactarius
virescens, Russula
virgatus, Tricholoma
virgineus, Camarophyllus
viridans, Polyporus
viridis, Lactarius
viscidus, Boletus
—, Gomphidius
viscosa, Calocera
—, Tremella
vitellina, Russula
vitellinus, Bolbitius
—, Hygrocybe
vitilis, Mycena
vitreatus, Mycena
vitreus, Polyporus
vittaeformis, Galera
vivipara, Clavaria
volemus, Lactarius
volvaceus, Volvaria
vulgaris, Polyporus
vulgatus, Mycena
vulpinus, Polyporus
Weinmannii, Polyporus
xanthopus, Collybia
xanthus, Polyporus
xerampelina, Russula
zephirus, Myzena
zinziberatus, Hydrocybe
zonarius, Lactarius
zonatum, Hydnum
zonatus, Polyporus

# Gebrauchte Abkürzungen der Autoren-Namen.

Br. = Britzelmayr
Bres. = Bresadolae
Cke. = Cooke
H. = Höhnel
K. = Karst
M. = Massee
Qu. = Quelet
R. = Romell
S. = Schröter
Sacc. = Saccardo
V. = Voglino
W. = Winter
St. = Stockmayer
Bäuml. = Bäumler

B. et G. = Beck u. Günther
Beck = Beck
Berl. = Berlese
Henn. = Hennings
Jaap = Jaap
Oud. = Oudemans
Str. = Strasser
Barb. = Barbier
Boud. = Boudier
Guill. = Guillemot
Pat. = Patouillard
Roll. = Rolland
Rev. = Revision der Diagnosen I—IV.

# Lichenen

aus

## Südbayern in Wort und Bild.

---

### II. Teil.

Fortsetzung der „Lichenes exsiccati".

Von

**Max Britzelmayr.**

Im 36. Berichte des Naturwissenschaftlichen Vereins wurden die „Lichenes exsiccati aus der Flora von Augsburg“ n. 1—520 in Wort und Bild dargestellt. Diesem ersten Teil folgt hiemit der zweite mit ähnlicher Behandlung der unter den Nummern 521—707 ausgegebenen Flechten, welche gleichfalls aus der Flora von Augsburg, dann aus den Algäuer Alpen und in geringer Zahl aus den Salzburger Alpen und aus der Gegend von Regen im Bayerischen Wald stammen. Mit den verschiedenen einzelnen Fundorten wurde auch deren Höhenlage angegeben.

Die Nummern der Lich. exs. und der Abbildungen stimmen mit einander überein.

Die Sporen sind wieder in eintausendfacher Vergrösserung gezeichnet, so dass der Rückschluss auf ihre wirkliche Grösse in Tausendstel-Millimetern keinen Schwierigkeiten unterliegt.

Dem Verhältnisse des II. Teiles zum I. entsprechend, sind in jenem die fremden Gattungs- und Artnamen den deutschen vorangestellt.

Im übrigen wird auf den am Schlusse beigefügten Artikel „Die deutschen Flechten-Namen“ Bezug genommen.

## 1. Usnea articulata Hff.,

**Gegliederter Baumbart,** e. 521. Lager hängend, locker verlängert verzweigt, oben wenig oder nicht faserig, nach unten mit kleinen, dicht bei einander stehenden Fasern. Rindenschicht durch Knötchen und Zerreissungen gegliedert. Wettertanne auf dem Hochfelln, 1300 m.

## 2 Alectoria jubata (L.) Ach.,

**f. fuscidula, Bräunliches Baumhaar,** e. 522. Zweifarbig. Der obere Teil, wenn er das Sonnenlicht genossen, braun oder hellbraun, der untere und meist auch die ganzen dem Schatten zugekehrten Teile von grauer bis weisslicher Färbung. Ätzkali färbt das Lager gelblich. Wettertanne auf dem Hochfelln, 1300 m.

## 3. Evernia furfuracea L.,

**f. nuda, Glatte Bandflechte,** e. 523. Lager oben glatt, im Alter etwas pulverig. Wettertanne auf dem Hochfelln, 1300 m.

## 4. Ramalina dilacerata Hoff.,

**Zerrissene Bandflechte,** e. 609, mit weit gegen den Grund hin zerrissenem Lager. Buchenrain, an Tannen, 1100 m.

## R. pollinaria Ach.,

**f. rupestris,** e. 541, bei Regen (600 m), an der senkrechten Seite von Quarzfelsen: Lager hängend, zerrissen-zerschlitzt, dicht mit Soredien bedeckt.

## 5. Stereocaulon coralloides Flk.,

**Echte Korallenflechte,** e. 542. Aufsteigende Lageräste. Schuppen finger- bis fadenförmig, grau. Bischofsmais, Quarzfelsen, 800 m.

## Cladonia.

Die Gliederung der Cladonien im I. Teil p. 30 u. ff. wurde auch nachfolgend beibehalten. Bemerkt wird dazu, dass über die betreffende Einreihung der Arten im Botanischen Jahresberichte verstümmelt und unrichtig referiert ist.

### I. Strauchflechten.

**6a. Cladonia rangiferina Ach.,** f. verrucosa Oliv. et adusta, e. 543, die dicht mit Warzen besetzte graue und die wie angebrannt aussehende bräunliche bis schwärzliche Form der rangiferina, auf Quarzfelsen verworrene Rasen bildend. Weissenstein, 800 m.

**6b.** Die beiden vorgenannten Formen mit **Cl. gracilis Hff.,** f. craticia aut parva, e. 544, die eine mit sparrig abstehenden Ästen, die andere von kleinem Wuchse, beide braun bis schwarzbraun.

**6c. Cl. rangiferina,** f. incrassata Schaer., e. 627, mit verdickten Astenden, hochwüchsig, grosse Rasen auf Felsblöcken bildend. Söller, 1500 m.

**6d. Cl. sylvatica L.,** f. fissa Schaer., e. 621, die gleichfarbige Rentierfl. in ihrer gespaltenen Form, längsrissig; um grössere Spalten fast kreis- oder sternförmig gestellte Ästchen, als ob um die Spalten her die Ränder die Fähigkeit zur Bildung seitlicher Mittelpunkte erlangt hätten. Moor am Atlensee, 900 m.

Dieselbe Renntierfl. in die gespaltene Form übergehend, e. 622. Am gleichen Standort wie die vorige.

**6e. Cladonia rangiferina Hoff.**
**Cl. rangiferina L.**

**A. Podetia alba, albida, caesia, grisea, fusca aut nigricantia.**

a) vulgaris: e. 1, f. II* 26; b) incrassata: e. 627, f. II 627: minor: f. II 708; c) scabrosa: e. 475, f. II 475 und 709; d) grandaeva: e. 346, f. II 31; e) verruculosa: f. I 206; f) erythrocraea: f. I 216; g) fuscescens: e. 281, f. 28;

*) Mit „I" sind die Abbildungen in meinen Clad.-Heften, mit „II" die Clad.-Bilder im vorigen und gegenwärtigen Vereinsberichte bezeichnet.

tenuis: f. I 214; h) adusta: e. 543, f. II 543; i) pumila: f. II 710; k) flexuosa: f. II 711;

**B. Podetia albido-vel viridulo-straminea aut straminea:**

a) typica: f. II 712; media: f. II 713; minor: f. II 714; b) mutabilis: f. II 725; c) curta: e. 282, f. II 29; verrucosa: e. 544, f. II 544.

### Cl. sylvatica L.

**A. Podetia alba, albida, straminea, pallide fuscescentia aut glaucescentia.**

a) major: f. II 715; b) sphagnoides: e. 345; f. II 33; c) robusta: f. 716; d) tenuior: e. 5, f. 35; e) fuscescens: f. 717; media: e. 468, f. II 468; minor: f. II 718; f) arbuscula: e. 3, f. II 30; g) tenuis: e. 4, f. I 203, II 32; h) stramineo-alba: f. II 719; i) hians: f. II 720.

**B. Podetiis glaucis, caesiis, non griseis.**

a) glauca: f. II 721; b) fissa: e. 621, f. II 621; in fissam transiens: e. 622, f. II 622; c) suberecta: f. I 209; d) nana: e. 430, f. 722.

**C. Podetiis griseis, sordide griseis, nigrescentibus.**

a) grisea: f. I 207; b) longiuscula: f. II 723; c) pumila: e. 342; f. II 34; d) nigrescens (nana): f. II 416.

**D. Podetiis viridantibus.**

viridans: e. 474, f. 415, 724.

### Cladonia alpestris L.

a) major: f. I 205, 211—213; b) campestris: e. 6, 487; f. II 36.

**6f. Cl. furcata Huds.,** f. subdecumbens (major), e. 533, eine grössere Form dieser unter Fig. 54 und 55 abgebildeten Flechte, während im Exsikkat 534 die kleinere Form vorliegt. Beide vom Lechfeld bei Augsburg, 540 m.

**6g. Cl. rangiformis Hoff.,** f. procerior, Hohe Wirrfl., e. 535. Lagerstiele 50—70 mm lang, 1—1½ mm breit, graulich, ohne Schuppen, von aufstrebendem oder aufgerichtetem Wuchse: die Spitzen der Ästchen bräunlich, gezähnelt oder gegabelt.

f. foliosa Fl. (tenuis), e. 536. Eine schmächtige Form der beblätterten Wirrflechte. Lagerstiele 50—60 mm lang, ½ bis

1 mm breit, nach oben nach und nach verengt oder zugespitzt, sehr ästig, weisslich, grauweisslich, beschuppt.

f. foliosa Fl. crassiuscula, e. 537. Die beblätterte Wirrfl. von höherem und stärkerem Wuchse. Lagerstiele 50 bis 70 mm lang, 1—1½ mm breit, unregelmässig ästig, etwas schuppig, grau oder graugrünlich, mit verengten unregelmässig gabeligen Spitzen.

f. foliosa fuscidula, e. 538, eine bräunlich gefärbte Form der beblätterten Wirrfl.

f. muricata Del., e. 539. Zugespitzte Wirrfl. Lagerstiele 40—50 mm lang, ungleichmässig 1—2 mm breit, aufrecht, rasenbildend, ästig (Äste gegen oben erweitert) weiss, aber oft nur auf einer Seite, auf der andern graugrünlich gefleckt, selten gegen oben dunkler, nicht oder nur wenig beschuppt. Früchte einzeln oder gehäuft, rotbraun, braun, dunkelbraun. Die in Rehm Cladonien von Dr. Arnold unter n. 1644b aus Sardinien ausgegebenen Exemplare sind zarter und kleiner.

f. muricata palamaea Nyl., Zw. e. 642 A. Lagerstiele 40—50 mm lang, etwa 1—2 mm breit mit grauer Berindung, gegen die Spitze verdickt, die Spitzen selbst etwas abgestumpft. Der Farbe nach sind die Lagerstiele auch weisslich, graulich, verschieden heller oder dunkler gefleckt, etwas beschuppt; Früchte wurden an dieser Form noch nicht gefunden; e. 540.

Die Exemplare der Exsikkaten n. 535—540 wurden auf dem Lechfeld (540 m) gesammelt.

II. Stäbchenflechten.

**6h. Cl. papillaria, Warzige Stäbchenfl.,** f. papillosa, e. 586, 636. Lager dick, warzig körnig, weisslich, gelblich, grünlich. Stiele sehr kurz, dabei warzig oder keulig, brüchig, weisslich gelblich. Moor des Beslergipfels, 1680 m.

**6i. Cladonia bacillaris Nyl.**

**A. clavata:**

simplex sterilis, e. 8, f. II 61; simplex fructifera, e. 9, f. II 62; divisa sterilis, e. 10, f. II 63; divisa fructifera, e. 11, f. II 64.

a) vulgata: e. 335, f. II 66; tenuis, sub e. 10; f. 63, 1 und 2, f. II 731; media, sub e. 434; f. I 199, f. II 61—67 ex

parte; robusta, e. 93, 94 ex parte, f. II 67, n. 8 und 9; b) polycephala: f. I 172, 174a, 176; c) macrocephala: f. II 741; d) phyllocephala: f. 726; e) crispula: f. II 727; f) crassa: f. II 728; g) paschalis: f. II 729; h) microphyllina: e. 435, f. II 435; i) longa: f. II 730; k) proboscidea: f. II 732.

**B. Podetia cruciformia:**

a) perithetum Wallr.: f. I 198; b) abbreviata: f. II 733; c) anormis: f. II 735.

**C. elegantior Wainio:** f. I 196 excl. n. 1, 3 und 7.

**D. scyphoidea:**

a) gracila: f. II 739; b) radiata: f. II 736; c) prolifera: f. II 737.

**E. fruticulescens Wainio:** f. I 238, supra n. 3, infra 1 und 2.

**F. lateralis:**

a) ramosa: f. I 174b; f. I 238, supra n. 2, infra n. 3 und f. II 740; b) sessilis: f. II 738, f. I 194 n. 4 (substerilis).

**G. gigantula:**

a) elatior: e. 334, f. II 68 n. 7 und 8; b) cornuta: e. 432, f. II 432; c) irregularis: e. 433, f. II 433; d) incondita: e. 436, f. 436.

**H. corticata:** glomerosa: f. II 742.

(Ausführliche Diagnosen für die Formen der bacillaris in den Beiheften des Botanischen Zentralblattes).

Grossenteils erklären sich die Formen der bacillaris Nyl. übrigens aus den äusserlich damit übereinstimmenden der

### 6k. Cladonia macilenta Nyl.

Schon in den Grundformen gleichen sich die beiden genannten Cladonien: Die clavata (styracella) der einen wie der anderen Art: simplex und divisa, beide bald steril, bald fruchtend, wie sich solche für die macilenta aus f. I 187—190, dann f. II 56—60 nach Analogie der betreffenden Figuren von Cl. bacillaris ergeben.

Auf gleiche Weise lässt sich, was von der clavata als gewöhnliche Form — vulgata — bezeichnet wird, und zwar als tenuis und media, nach der Gestalt der nämlichen Bacillaris-

Formen leicht herausfinden. (F. I 187—190 und f. II 56—60; die tenuis auch unter f. II 471). Die robusta der macilenta ist durch f. I 191 vertreten; die polycephala gleichfalls unter f. I 191 und dann auch unter f. 192. Eine charakteristische macrocephala, wie sie bei der bacillaris (f. II 741) durch das Zusammenwachsen aller Apothecien eines Lagerstieles entsteht, habe ich bisher bei der macilenta nicht beobachten können. Exemplare mit nur einzelnen zusammengewachsenen Apothecien kommen bei der macilenta allerdings vor, verdienen aber den Namen macrocephala nicht. Hingegen ist die phyllocephala (für die bacillaris unter f. II 726 abgebildet) mit Schuppen unter und zwischen den Früchten auch bei der macilenta nicht selten. Ebenso eignet die crispula sowohl der bacillaris (f. II 727) als auch der macilenta: Ohne dass eine Frucht am Lagerstiel-Gipfel vorhanden, ist derselbe mit mehr oder weniger krausen Schuppen bedeckt. Die crassa, durch dicke und sehr kurze Lagerstiele ausgezeichnet, tritt wie bei bacillaris (f. II 728) so auch bei der macilenta auf. Dasselbe ist bei der durchweg stark beschuppten paschalis (für die bacill. f. II 729) der Fall. F. 192 n. 2 und 3 der macilenta neigen zur paschalis hin. Äusserst klein beschuppte Lagerstiele der macilenta können für die Form microphyllina entscheiden: (cf. bacill. f. II 435). Auch die longa (bacill. f. II 730) findet sich bei der macilenta wieder. Dagegen war es mir bisher unter der macilenta nur möglich für die proboscidea Ansätze zu entdecken, aber kein vollkommen ausgebildetes Exemplar, bei dem der Stamm in rüsselförmige Verzweigungen übergeht, wie bei der bacillaris f. II 732. Die Kreuzform perithetum Wallr. ist bei der macilenta, f. I 188b n. 1, wie bei der bacillaris (f. I. 198) vorhanden: die robuste abbreviata der kreuzförmigen bacillaris aber (f. II 733) scheint der macilenta zu mangeln. Dagegen kommen bei ihr auch die hagern Lagerstiele mit unregelmässig abwärts gerichteten Querästen vor, wie bei der bacillaris — anormis — (f. II 735). Eine der macilenta eigene bei der bacillaris noch nicht beobachtete Form ist in f. 188a n. 3 wiedergegeben: Das Podetium sendet nach oben fast parallel mindestens vier verhältnissmässig dicke, meist fruchttragende Äste aus. Mit sehr verlängerten Ästen ist diese Form — multiramosa — unter f. 238 unter n. 6 abgebildet. Das Podetium — ohne Äste — kann bis 15 mm hoch und 2 mm breit werden. Ein

Gegenstück zur bacillaris elegantior Wainio (f. I 196 excl. n. 1, 3 und 7), deren Hauptmerkmale ein verlängerter Stiel mit meist geringer Verästelung mit stumpfen nicht verbreiterten Enden sind, bildet die macilenta, wie sie unter f. 238 oben n. 1, 6, 7 dann ebendort unter n. 4 unten abgebildet ist. Verwandt ist die furcato-ramosa der macilenta mit gabelig vom Lagerstiel auslaufenden Ästen. Die scyphoidea mit undeutlicher oder scheinbarer Becherbildung kommt als gracila (mit schlanken Lagerstielen und Ästen, sowie mit engen Bechern) f. I 238 oben n. 1, dann als radiata (mit strahlenförmig berandeten Bechern) unvollkommen in f. I 238 unten n. 5 und als prolifera (aus dem Becher sprossend) vor. Für die bacillaris sind die drei ähnlichen Bildungen unter f. II 739, 736 und 737 dargestellt. Eine fruticulescens, der von Wainio aufgestellten gleichen Form der bacillaris entsprechend, findet sich für die macilenta in f. I 238 oben n. 6 abgebildet. Reich ist die macilenta an Formen mit zuletzt abwärts gekrümmten Lagerstielen, aus denen seitliche Äste sprossen, lateralis (Rehm exs. 426, Arn. 1569). Eine hierher gehörige Form — ramosa — mit fünf fruchttragenden seitlichen Ästen — zeigt f. I 238 unten n. 3; steril und fruchtend f. I 189. Die Form sessilis jedoch — mit seitlich am Stamme sitzenden Früchten — wurde von mir bei einer macilenta noch nicht wahrgenommen. Wenn sich bei letzterer ferner auch die vier Formen der gigantula unterscheiden lassen, so sind diese meist weniger monströs und heller gefärbt als bei der bacillaris (exs. 334, f. II 68 n. 7 und 8; exs. 432, 433 und 436 mit gleichnumerierten Abbildungen). Zwei cornuta der macilenta sind f. I 190 n. 3 und 4 abgebildet. Endlich findet sich, wie bei der bacillaris (f. II 742) so auch bei der macilenta eine corticata mit berindeten Lagerstielen und zahlreichen knäuelförmig gehäuften Früchten.

Die Standorte der macilenta sind alte Baumstümpfe, holzreicher Torfgrund und sandiger, sowie lehmig sandiger Heideboden.

Im ganzen stimmen bacillaris und macilenta mit wenigen Ausnahmen im Habitus derart mit einander überein, dass eine sichere Unterscheidung nur durch Anwendung von Ätzkali getroffen werden kann, welches bei der macilenta eine gelbe, bei der bacillaris aber keinerlei Färbung hervorruft.

Die ostreata Nyl. querculana Britz. exs. 392, 393, f. II 398 halte ich nach wie vor (Hedwigia Band 43 p. 404) nicht für eine macilenta, sondern für eine eigene Art.

III. Becherflechten.

**6 l. Cl. deformis Hoff.,** gonecha Ach., e. 628. Nahezu die gleiche Bildung, wie bei der Cl. dig. f. gonecha.

**6 ll. Cl. coccifera Ach.,** Scharlach-Becherfl., e. 546, stimmt mit der Cl. pleurota überein, nur sind bei jener die Lagerstiele rauhwarzig bis schuppig. Bischofsmais auf Quarzfelsen, 800 m.

**6 m. Cl. carneola Fr..** Blasse Becherfl. Diese liegt in der bisher noch nicht bestimmten Cladonia exs. n. 308, f. 98 (I. Teil p. 38) vor. Lagerstiele kahl oder beschuppt, unten berindet, braun oder schwärzlich, nach oben weisslich mit Soredien bedeckt. Becher mehr oder weniger breit, dünnwandig, oft schwach gefaltet mit gezähnten oder sprossenden Rändern. Früchte blass rotbräunlich. Steril im Nadelwalde zwischen Stettenhofen und Langweid bei Augsburg.

**6 n. Cl. pyxidata L.,** f. simplex Hoff., e. 642, wie exs. 341, Fig. 89. Älpele (1300 m) auf Felsen.

f. apotheciis rufescentibus, e. 641. Früchte von hellbräunlicher oder hellrotbräunlicher Färbung. Oberstdorf, 900 m.

f. lepidophora Fl. (ster.), e. 643. Die von Schuppen überwucherte echte Becherflechte. Mit der vorigen.

f. pocillum Fl. Comm. p. 72 (ster.), e. 644, ist eine gut entwickelte sterile braune Form der echten Becherfl. Fl. l. c.: thallo foliaceo, foliis crassis rotundato lobatis depresso-imbricatis confluentibusque olivaceis vel fuscis; podetiis omnibus turbinato-scyphiformibus cum diaphragmate granulatis demum verrucosis cinereofuscis; scyphis regularibus quandoque semel bis proliferis. Älpele (1300 m) auf Felsen. Hierher auch f. olivacea, e. 524, nach Flörke: podetiis turbinatis scyphis amplius dilatatis, margine foliaceocrispis, prolificantibusque. Die Exsikkaten gewähren einen Einblick in die betreffenden Altersstufen dieser durch den Einfluss des Alters, der Sonne und wohl auch des Substrats hervorgerufenen olivenfarbigen echten Becherflechte. Mit ihr findet sich auf Felsblöcken des Hochfelln (1300 m) die Form lateralis, e. 525, Sprossungen seitlich von den Lagerstielen, beziehungsweise

Bechern, ferner f. centralis aut subcentralis, e. 587, mit inmitten oder wenigstens innerhalb der Becher stehenden Sprossungen. Was pyxidata, was chlorophaea, lässt sich bei Gebirgsformen oft gar nicht, oft nur schwer unterscheiden.

f. regulariter aut irregulariter fructifera, e. 645. Die Früchte zeigen verschiedenartige regelmässige oder unregelmässige Bildungen. Älpele, auf Felsen 1300 m.

**6o. Cl. degenerans Fl.,** f. aplotea Ach., e. 588. Mittelgrosse Formen (media, minor Arn.) der gefleckten Becherfl.; Lagerstiele 2—3 cm lang, gewöhnlich einfach, mit gezähnelten oft Spermogonien tragenden Bechern.

f. subcorymbosa, hic inde flaccida, e. 589, auch 261. Oben fast buschig. Lagerstiele ohne Schuppen, aber mit beschuppten, am Rande sprossenden Bechern. Die obersten Sprossen zahlreich, kurz, abgestutzt, dicht mit krausen Schüppchen und mit Spermogonien besetzt. Kaum von der corymbosa, e. 260, 260II, 465 fig. 157, verschieden.

f. flaccida, e. 590. Verschieden gestaltete Lagerstiele, unregelmässig geformte Becher, von denen einzelne verlängerte schlappige schuppenartige Bildungen auslaufen.

f. subcalva, e. 591, auch 263 dann teilweise 351, mit schuppenlosen braunen oder mehr blassen Früchten.

f. phyllocephala, e. 592, teilweise 351: Früchte in der Regel knäuelartig und mit Schüppchen untermischt. Diese Unterscheidung der vorigen und der vorliegenden Form erfolgt mit Rücksicht auf ihre Früchte. Ob dieselben beschuppt oder unbeschuppt, ist nicht stets dadurch bedingt, dass auch die Lagerstiele die gleiche Beschaffenheit zeigen.

## IV. Trichterflechten.

**6p. Cl. squamosa Scop.,** ad formam inter denticollem et muricatam (squamosissimam), e. 560, eine zwischen der gemeinen und gedrungenen Schuppenflechte stehende Form. Hoher Gleyer, 700 m, an alten Baumstümpfen.

f. subulata, e. 637, der zarten Schuppenfl. nahe verwandt. Die subulata hat walzen- oder pfriemenförmige Lagerstiele. Auf Felsblöcken über Buchenrain, 1100 m.

**6qu. Cl. cenotea Ach.**, f. minor, e. 258 II, bereits als kleine weissliche Trichterfl. unter den Abbildungen fig. 117—120 berücksichtigt. Langweid bei Augsburg, 480 m.

V. Zwitterflechten.

**6r. Cl. digitata L., Gefingerte Zwitterfl.**, f. intricata, e. 581. Das verworrene Lager besteht aus kleinen weisslichen oder gelbgrünlichen, dicht bestäubten, aneinander gedrängten Schuppen. Die Lagerstiele, e. 582, kurz, ohne Becher, pfriemenförmig, weiss oder verwaschen weisslich ocherfarben.

f. subcontinua, e. 583. Lagerschuppen klein bis mittelgross, fast ununterbrochen hinter einander gereiht, blass grünlich, dicht bestäubt. Diese Form geht nicht selten in die vorige über.

f. ceruchoides Wain., e. 584. Lager aus grossen randbestäubten Schuppen zusammengesetzt. Lagerstiele, e. 585, etwa 10—20 mm lang, einfach, pfriemenförmig oder mit engen Bechern, bestäubt oder berindet, steril. Die Berindung geht öfter in Beschuppung über.

Weiter sind nachfolgende Formen der Cl. digitata zu erwähnen:

f. excrescens, fig. 583b. Lagerschuppen gross, etwa 12—16 mm lang und breit, gedrängt, oberhalb dunkel graugrünlich, mit kleinen Warzen oder Schüppchen bedeckt. Lagerstiele einfach, undeutliche Becher tragend, reichlich berindet-beschuppt.

f. ochraceo-olivacea, fig. 583c. Ocher- bis olivenfarbige mittelgrosse Lagerschuppen. Lagerstiele einfach, berindet, zuletzt mit Schuppen dicht bekleidet.

f. gonecha, f. 585b, mit oben verdickten Lagerstielen und unregelmässigen, zusammengedrängten, meist längliche Zwischenräume offen lassenden Becherkonglomeraten.

f. lateralis, fig. 585c. Die Sprossungen entspringen auf der Seite der Lagerstiele oder Becher.

f. phyllocephala, f. 585d. Die Lagerstiele berindet oder beschuppt, die Becher sprossend, Früchte gehäuft, mit eingestreuten Schüppchen.

Letztere drei Formen stammen vom Besler, 1600 m, und Edelsberg, 1650 m, die übrigen Formen von den Rinden der uralten Föhren des Siebentischwaldes bei Augsburg, c. 500 m.

**6s. Cl. fimbriata Ach.,** f. prolifera Schaer et denticulata Del., e. 547. Die sprossende Form (prolifera) scheint der denticulata sehr nahe verwandt; vielleicht kann sich aus der denticulata die prolifera entwickeln. Beide werden nicht selten neben und unter einander wachsend angetroffen.

f. coniocraea (Fl.) Wainio, e. 559. Lagerstiele kurz, pfriemen-förmig; e. 548: eine Schattenform mit stark entwickeltem Lager. Die coniocraea, manchmal einer jungen nemoxyna nicht unähnlich, entbehrt jedoch gänzlich des diese Cladonia auszeichnenden Geruchs.

**6t. Cl. gracilis Hoff.,** inter dilatatam et dilaceratam e. 545. Eine Zwischenform, wie solche bei der ungemein vielgestaltigen schlanken Zwitterflechte öfter anzutreffen sind. Welche von den vielfach in einander übergehenden Formen als Stammform zu betrachten ist, darüber können die Meinungen geteilt sein. Jedenfalls darf dabei die Häufigkeit des Vorkommens nicht den Ausschlag geben, sondern das Gewicht morphologischer Momente.

f. parva, e. 527, eine Zwergform der schlanken Zwitterfl., welche Form von sonniger Lage dunkel gebräunt ist, während es eine ähnliche im Waldesschatten vorkommende graugrüne gibt, e. 343, 164b.

Ein verwandtes Verhältnis besteht hinsichtlich der olivenfarbigen bis dunkelbraunen verlängerten Form longiuscula, e. 529, und nahezu gleichgestalteten graugrünen bis schwach bräunlichen Exemplaren, e. 12, Fig. 161 dann e. 256, Fig. 164a.

f. subuliformis, e. 528. Der graugrünen pfriemenförmigen gracilis entspricht im Habitus die im frischen Zustande schön grüne subuliformis, entweder auf humoser Erde oder aus niederliegenden absterbenden Lagerstielen sprossend.

f. subulata, e. 531. In dieser grün- bis tiefbraunen, pfriemenförmigen, beblätterten, auch mit seitlichen Sprossungen versehenen Form kann man die gracilis turbinata cylindrica subulata Schaer. erblicken.

f. spinulosa, e. 532. Die etwas dornige Form: Ziemlich hoch gewachsen, 40—60 cm, bis 3 mm breit, pfriemenförmig, auch gabelig oder bechertragend mit wenigen seitlichen Schuppen

und Sprossungen, hellbräunlich, grün bis dunkel olivenfarbig oder braun. Auch das Exsikkat n. 107 nebst Fig. 165 gehören hierher.

f. elongata, e. 530. Eine regelmässige hochgewachsene Form: Lagerstiele bis 90 mm hoch, bis 4 mm breit, im frischen Zustande lebhaft grün, nach unten weisslich, dann weiter hinunter weiss, darauf braun und schwarz, durchaus kahl und glatt, oft proliferierend — eine der stattlichsten Erscheinungen in der Welt der Cladonien.

Die vorstehend aufgeführten Formen der Cl. gracilis stammen: e. 545, von einem Quarzfelsen bei Bischofsmais und die übrigen vom Lechfeld bei Augsburg.

f. macroceras Fl., e. 629. Eine Form der elongata, von der sich die macroceras hauptsächlich durch den nicht regelmässig aufrechten Wuchs unterscheidet. Die oft hornartig hinausstehenden oberen Fortsetzungen der Lagerstiele geben der macroceras ein ganz eigenartiges Aussehen, das sich in ihrer liebsten Heimat, im Hochgebirge, am besten entwickelt. Söller, 1600 m, auf Felsblöcken.

Leider verlieren die grossen Formen der gracilis beim Trocknen viel von der Schönheit ihrer Farbe und von der Fülle ihrer Gestalt.

f. variae, e. 635. Verschiedene auf dem letztbezeichneten Standorte wuchernde Formen.

**6u. Cl. crispata Fl.,** major, e. 630, minor e. 631. Bereits als e. 252 und in Fig. 166 vorliegend. Die krause Zwitterflechte wird vielfach nur als vorzugsweise trichtertragende Cl. furcata betrachtet und daher dieser als Varietät unterstellt. Doch ergibt eine wiederholte genauere Beobachtung der krausen Zwitterflechte mit ihren Übergangsformen zur Cl. squamosa, dass eine Trennung von furcata und crispata vollständig gerechtfertigt erscheint. Söller, 1600 m, auf Felsblöcken.

**6v. Cl. alcicornis (Lightf.) Schaer.,** Blattreiche Zwitterfl., e. 427. Lagerschuppen niederliegend, fiederspaltig, gelbgrün, unten weiss. Lagerstiele gelbgrün, ohne oder mit Bechern. Diese ziemlich regelmässig, stets eng. Im Nadelwald zwischen Stettenhofen und Langweid (bei Augsburg).

**6w. Cl. viminalis sterilis Fl.** Comm. p. 128, Schwache Zwitterfl., e. 593. Eine schwanke Form der bestreuten Zwitterflechte. Damit, dass man lediglich ausspricht, die Cl. viminalis

sei die fruktifizierende glauca, dürfte die Sache nicht abgetan sein. Flörke beschreibt l. c. ausdrücklich auch eine nicht fruchttragende viminalis: Podetia biuncialia et triuncialia, vix lineae dimidium crassa, apice utplurimum subulata, alias perforata denticulis minutissimis nigrofuscis sterilibus coronata. So sehr diese sterile Form der viminalis auf den ersten Anblick eine Form der Cl. fimbriata subulata zu sein scheint, belehrt doch die mit der Lupe ausgeführte Betrachtung der oberen Lagerstiel-Enden mit ihren sternförmig gestellten, sehr kleinen, mit dunkelbraunen Spermogonien besetzten Zähnchen darüber, dass hier die sterile Cl. viminalis Fl. vorliegt. Wald bei Langweid, 480 m.

Der vorstehenden Bearbeitung der Clad. rangif., sylv. und alpestris, dann der bacillaris liegen meine im Beiblatt des Bot. Centralblattes veröffentlichten Monographien zu Grunde — der Bearbeitung der Cl. furcata, rangiformis, degenerans, squamosa, digitata und gracilis meine diesbezüglichen Monographien in der Hedwigia.

## 7. Thamnolia Ach.,

Röhrenfl., mit röhrigem Lager. **Th. vermicularis Schaer.,** e. 625. Lager röhren- oder wurmförmig, in glatte Spitzen ausgezogen, bei einer Breite von $1^1/_2$ mm bis 6 cm lang, liegend bis aufsteigend schön weiss, aber auch nur weisslich, matt, einfach oder etwas ästig. Auf Erde, Zeiger, 1990 m.

## 8. Cetraria

**islandica L.,** auf Pin. pumilio, e. 600, f. 633 unten. Seewände, 1300 m.

f. rhododendri, e. 633, f. 633 oben. Schlappolt, an Rhododendron ferrugineum, 1800 m, sich teils der platyna Ach., teils der crispa Ach. nähernd.

**C. cucullata Ach.,** Eingerollte Bauschfl., e. 624. Lager schmal, bis 3 cm hoch, mit eingerollten Rändern, glatt, gelblich, am Grunde braun oder blutrot. Auf Erde zwischen Moosen, Zeiger, 1990 m.

## 9. Platysma

**pinastri Scop.,** f. rhododendri, e. 634. Auf Rhododendron ferrugineum, Schlappolt, 1800 m. Der f. virescens Tuck. nahestehend.

**Pl. Oakesiana Tuck.,** Wellige Lagerfl., e. 610. Lager dünn, häutig oder schwach lederartig, gelbgrün, wellig eingeschnitten, gelappt mit pulverigen Rändern. Buchenrain an alten Tannen, 1100 m.

## 10. Imbricaria

**olivetorum,** v. bei Peltigera scutata, e. 607 u. 608.

**J. caperata D. C.,** f. rupestris, e. 549. Nicht auf Moosen sondern unmittelbar an der senkrechten Seite von Quarzfelsen wachsend. Regen, 600 m.

**J. conspersa D. C.,** Glänzende Blattfl., f. terricola, sterilis, e. 550. Auf Erde, Regen, 700 m. Die Behauptung, dass diese Flechte, deren Oberfläche glänzend grünlichgelb, stets reich fruchte, ist unhaltbar, da die auf Erde wachsende Form meist steril oder fast steril ist.

f. saxicola. Regen 700 m. Hingegen bringt die auf Felsen wachsende Form, e. 551, stets Früchte — bis 8 mm breit mit flacher brauner bis dunkelbrauner Scheibe — reichlich hervor.

**J. sinuosa Sm.,** e. 611. Buchenrain an alten Tannen, 1100 m.

**J. saxatilis,** f. nigrescens, e. 656. Das graue Lager erscheint durch die sehr zahlreichen kleinen Sprossungen ins Schwärzliche spielend. Auf Felsen, Oberstdorf, 850 m.

**J. verruculifera Nyl. c. a.,** Kleinwarzige Blattfl., e. 639, wahrscheinlich eine Nebenform der fuliginosa — hier mit Früchten. An alten Ahornbäumen über Rohrmoos; 1200 m.

**J. aspidota Ach.,** Glattwarzige Lagerfl., e. 693. Lager häutig, angedrückt, anfangs kreisrund, dann unregelmässig sich verbreitend, glänzend olivengrün bis dunkelbraun, namentlich in der Mitte mit zahlreichen gleichfarbigen, glatten Wärzchen besetzt. Grünten, auf Grünsandstein-Felsen, 1000 m.

f. pumilionis, e. 604, auf Pin. pumilio. Zeiger, 1990 m.

**J. stygia Ach.,** Schwarzbraune Lagerfl., e. 595. Lager kleinblätterig, mit wenig gewölbten Lappen, angedrückt, etwas glänzend, schwarzbraun. Auf einem Grünsandstein-Felsen. Alpspitze, 1600 m.

**J. aleurites Ach.,** e. 601., auf Pin. pumilio. Seewände, 1300 m. Hierher gehört die als Exsikkat 638 ausgegebene Flechte. An Rhododendron ferrugineum, Schlappolt, 1800 m: f. rhododendri mit hellgrüngrauem kleinem Lager.

## 11. Parmelia

**speciosa Ach.,** Schöne Lagerfl., e. 657. Lager weiss, kaum graulich weiss, vielfach fiederartig zerschlitzt mit nicht oder wenig aufsteigenden abgestumpften, bepulverten Enden, unten weiss, weisslich und gleichfarbig faserig. Früchte hell- bis dunkelbraunrot oder braun. An Weidenstämmen am Stillachufer in der Birgsau, 1000 m.

**P. obscura Ehr.,** f. pseudoplatani, e. 646. Lager kurz und schmal, gelblich weiss mit gleichfarbig bestäubten Endlappen. Die schwarze Befaserung der untern Fläche tritt an den Seiten des Lagers verhältnismässig stark hervor, so dass dieses schwarz umsäumt zu sein scheint. Viele Läppchen besitzen gewimperte Ränder. Der cycloselis und virella nahestehend. Auf der Rinde alter Ahornbäume, Birgsau, 1000 m.

## 12. Sticta

**pulmonaria L.,** c. a.; e. 623, zeigt die Flechte mit ihren randständigen bis 5 mm breiten bräunlichroten Früchten. An alten Ahornbäumen und Berg-Ulmen im Rohrmoos, 1000 m. Hier nicht selten fruchtend, während um Augsburg stets nur sterile Exemplare.

## 13. Nephromium Nyl., Nierenfl.,

mit buchtig gelapptem Lager.

**N. laevigatum Ach.,** Glatte Nierenfl., f. sorediata Schaer., e. 652. Lager dickhäutig, oben braun, unten weisslich und bräunlich, nackt. Die Lappen sind ausgebuchtet, gekräuselt und mit Soredien von bleigrauer Farbe besetzt. Grünten an Grünsandstein-Felsen, 1000 m.

**N. resupinatum L.,** Filzige Nierenfl., e. 653. An Ahornbäumen, Rohrmoos, 1100 m. Lager buchtig gelappt, oben graubraun, ohne Soredien, Unterseite weisslich, hellbraun, fein und dicht befilzt.

## 14. Peltigera

**scutata Dicks.,** Echte Schildfl., e. 673. Lager schmal lappig, Lappen tief gespalten, oft fast fiederartig, namentlich an den Rändern dicht mit bleigrauen Soredien bedeckt. An Ahornbäumen, Rohrmoos, 1100 m.

f. lobis angustioribus, e. 674. Arnold verzeichnet diese Form mit schmäleren Lappen (nach dem Exsikkat von Hepp n. 51) auf S. 37 der Münchener Lichenenflora. An alten Weidenstämmen nahe der Stillach in der Birgsau, 1100 m.

**P. scutata Dicks. mit Imbricaria olivetorum Ach.,** e. 607 und 608. Unweit der Trettach tritt in der Spielmannsau an alten Ahornbäumen die echte Schildfl. mit der J. olivetorum, der täuschenden Lagerfl. auf, welche sich äusserlich kaum von der perlata unterscheidet. Aber mit Chlorlösung geprüft, färbt sich die Markschicht der olivetorum deutlich rot, während die Markschicht der perlata bei solcher Prüfung unverändert bleibt.

**P. canina L.,** f. undulata Del., e. 669. Mit welligen krausen Rändern. Auf Felsen, Älpele, 1300 m.

f. subnitens Harm., e. 670. Mit schwach glänzender Oberfläche. Oberes Oytal, auf Felsen, 1200 m.

f. leucorrhiza Flk., e. 672, an alten Weidenstämmen der Inselanlage bei Oberstdorf, 840 m. Hierher, zu leucorrh., auch das e. 57 mit Fig. 221.

## 15. Solorina

**saccata L.,** e. 651. Gerstruben, 1100 m, auf Erde in Felsenritzen; v. e. 363, Fig. 227.

## 16. Umbilicaria Hoff.,

**Blatternfl.** Auf der Oberseite des nabelartig befestigten einblättrigen Lagers befinden sich blasige Auftreibungen mit entsprechenden Höhlungen auf der Unterseite.

**U. pustulata D. C.,** e. 552. Der schwäbischen Hochebene und den Algäuer Alpen ein Fremdling, kommt die graue Blatternfl. anderwärts auf Urgesteinen, beispielsweise im Bayerischen und Böhmer-Walde nicht selten vor. Diese Exsikkaten 552 stammen von der Wolfgangshöhe bei Regen, 600 m.

## 17. Pannaria,

**Krustenfl.** Lager gegen die Mitte krustig, gegen die Ränder blätterig-schuppig, meist von einem schwarzen Vorlager umsäumt.

**P. coeruleo-badia Schl.,** Bläuliche Krustenfl., e. 632. Lager bläulichgrau, zerrissen gelappt, in der Mitte, oft auch an den Rändern bestäubt.

**P. triptophylla Nyl.,** Kleinblättrige Krustenfl., e. 661. Lager kleinblättrig-schuppig, braun oder grau bis schwärzlich. Früchte bis 0,8 mm breit, flach, dann gewölbt, mit braunroter bis schwärzlicher Scheibe. Rohrmoos an Ulmus, 1000 m.

**P. brunnea Nyl.,** Rotbraune Krustenfl., e. 662, mit einem grau- bis dunkelbraunen, derben, körnig-schuppigen Lager. Früchte bis 2 mm gross, flach, von rotbrauner bis brauner Farbe. Seekopf, 2100 m.

## 18. Physcia

**murorum Hoff.,** Gelbe Aderfl. Lager strahlig-faltig gelappt, in der Mitte krustig-warzig, gelb bis rotgelb. Früchte bis 1 mm breit, anfangs mit vertiefter, dann mit gewölbter rotgelber Scheibe; f. euphora Masss., e. 617. Das gelbe bis rotgelbe Lager von den Früchten ganz oder nahezu ganz überwachsen.

f. detrita Mass., e. 618. Lager gegen die Mitte fast warzig oder mehlig, gelb bis schwefelgelb.

formae variae, e. 619. Verschiedene, meist die in den Exsikkaten 617 und 618 vertretenen Formen.

Sämtliche Formen an harten Kalkfelsen des Grünten, 1000 m.

**Ph. pusilla Mass.,** Kleine Aderfl. In allen Teilen etwas kleiner als die vorige; f. albula, e. 697. Lager und die zahlreichen Früchte auf erdig mehligem weissem Grunde. An den kolossalen senkrechten Kalk-Felswänden des Beslergipfels häufig, 1680 m.

## 19. Candelaria

**vitellina Ehr.,** f. arcuta, e. 570—572. Mit ausgewachsenen, bis ½ mm und darüber breiten Früchten. Auf einem Kalkfelsen, Hochgern, 1300 m.

## 20. Callopisma

**aurantiacum Lghtf-,** f. erythrella, e. 684. Lager gelbgrünlich, schmutzig graulich gelb. Früchte bis 1 mm breit, zuerst mit flacher, dann mit gewölbter Scheibe. Schattenberg, Felsblöcke, 900 m.

**C. citrinum Hoff.,** Zitrongelbes Schönchen, e. 695. Lager körnigstaubig, zitrongelb bis grüngelb. Früchte bis 1 mm breit, flach, dann gewölbt, orangegelb. An altem Kalkmörtel, Oberstdorf, 840 m.

Von Th. Fries in der Lichen. scand. p. 176 als species suspecta bezeichnet; auch ist dort bemerkt, in C. murorum, cujus „status leprosus" interdum est habita, certos non vidimus transitus. Diesen Übergang kann man aber in Oberstdorf deutlich beobachten. C. murorum, auf der sonnigen Seite gut entwickelt, geht auf der beschatteten in das unter n. 695 ausgegebene C. citrinum über, ist also eigentlich nichts weiter als die noch fruchtende lepröse Schattenform der Ph. murorum.

**C. cerinum Ehr.,** f. chloroleuca, e. 561. Lager körnigstaubig, weisslich bis grau. Fruchtscheibe olivenfarbig und auch dunkler. Hochfelln, auf Moosen, 1300 m.

f. stillicidiorum Mass. und flava Anzi, e. 655. An Moosen, welche Ahornstämme bekleiden, über Rohrmoos, 1200 m. Die Form stillicidiorum hat eine mehr wachs- oder dunkelgelbe, die Form flava eine hellgelbe Fruchtscheibe. Licht und Schatten scheinen hier von Einfluss zu sein, auch Jugend und Alter. Das Lager beider Formen ist weisslich bis graulich. Früchte selten breiter als ½ mm.

f. chlorina Fw., e. 562. Lager dick, kleinkörnig warzig, gefeldert, dunkelgrau bis schwarzgrün oder schwarzblau. Früchte rund oder wenig verbogen, lebhaft wachsfarben, gelbrot oder schmutzig gelbrot, einzeln oder gehäuft, dann durch Pressung unförmlich, mit dünnem, aber doch deutlichem, grauweisslichem, im Alter blauschwärzlichem Rande. Hochgern, Felsblock über den Staudachalmen, 1400 m. Merkwürdig sind die oft monströsen Sporen der chlorina.

An diesem Standorte kommt auch der thallus von C. cer. f. chlorina mit fremden Apothecien vor, e. 705.

## 21. Blastenia

**caesiorufa Ach.,** Grauliche Rostfl., Lager körnig-warzig, blassgrau, grau, grünlichgrau. Früchte rotgelb bis bräunlich rot.

f. saxicola, e. 694. Meist mit blassem grünlichgrauem Lager und kleinen, lebhaft gelbroten bis bräunlichroten Früchten. Grünten, auf Grünsandstein, 1000 m.

f. corticola, e. 659. Lager oft wenig entwickelt, kleinkörnig, weisslich bis grau. Früchte gelbrot. An Fichtenästchen und Zweigen bei Oberstdorf, 860 m.

**B. leucoraea Ach.,** Kleinkörnige Rostfl., e. 563. In den Alpen sehr häufig. Das Exsikkat stammt von Felsblöcken des Hochfelln, deren Moose die Flechte überzieht, 1300 m. Lager körnig, weisslich bis graulich, mit kleinen, höchstens 0,8 mm breiten halbkugeligen rostfarbigen bis dunkelbraunen Früchten besetzt, wie mit Körnchen bestreut.

## 22. Placodium

**murale Schreb.,** f. acrustacea Nyl., e. 594. Eine Altersform, bei der das Lager von den Früchten total überwuchert ist, so dass man mehr eine Lecanora als ein Placodium vor sich zu haben glaubt. Alpspitze, auf Felsblöcken, 1400 m.

## 23. Rinodina

**mniaraea Th. Fr.,** Moos-Scheibenfl., e. 650. Lager ungleich, warzig-körnig oder fast kleinschuppig, weisslich, graulich, auch graubräunlich mit gewölbten, bis 1½ mm grossen braunschwarzen Früchten. Auf Moosen über Felsblöcken, Älpele, 1500 m.

**R. turfacea Wnb.,** Torf-Scheibenfl., e. 564. Lager dünn, ungleichmässig körnig-warzig, graulich bis bräunlichgrau, mit kaum 1 mm breiten, anfangs etwas vertiefter, später flacher, brauner bis schwarzbrauner Scheibe. Mit dieser Hauptform findet sich auf dem Hochfelln über Moosen und Erdmulen in und an den Ritzen eines abschüssigen Kalkriffs (in etwa 1300 m Höhe) eine turfacea apotheciis convexis, d. i. mit gewölbten Früchten, e. 565.

**R. sophodes Ach.,** Dunkle Scheibenfl., e. 626. Lager kleinwarzig, oft rissig gefeldert, grünlichbraun, bis schwarzbraun.

Früchte 1/2 mm breit mit flacher oder gewölbter, fast schwarzer Scheibe und etwas hellerem ins Braune neigendem Rande. An Ahornbäumen im oberen Oytal, 1400 m.

f. rhododendri, e. 676, meist in allen Teilen kleiner. Lager im frischen Zustande oft ins Grünliche, Fruchtscheibe oft ins Rotbraune spielend. An Rhododendron-Stämmchen, Schlappolt, 1800 m.

Thallus sorediosus derselben Form auf dem gleichen Standort und Substrat. Lager dünn, in Soredien oder Sorediehäufchen aufbrechend, e. 677.

## 24. Lecanora

**caesio-alba Krb.,** Weissgraue Scheibenfl., f. tumida, e. 702. Lager dünn, staubig, warzig, weisslich, bis ins Schwärzliche entartend, auch fehlend. Früchte klein, zuerst mit flacher, dann mit sehr gewölbter bräunlicher bis schwärzlicher blaubereifter Scheibe und bei der Form tumida mit kräftigem, zuletzt angeschwollenem Rande. An abgefallenem Kalkmörtel einer Heuhütte. Söller, 1500 m.

**L. dispersa (Flotowiana Körb. par. p. 83),** e. 570—572, f. parasitica, e. 687, wurde auf dem Lager von Callop. cerinum f. chlorina, sowie auf jenem von Lecidella goniophila f. castanea, dann von Lithoicea nigrescens mit Früchten angesiedelt beobachtet.

**L. subfusca pinastri,** f. pumilionis, e. 603. Nahezu ohne Lager. Früchte gehäuft, mit nicht oder nur wenig gekerbtem Rande. An Pinus pumilio, Zeiger, 1990 m.

**L. pallida Schreb.,** f. rhododendri, e. 678. Lager ausgedehnt, dünn, glatt, weiss. Früchte mit wenig gewölbter fleischfarbiger Scheibe und weissem Rande, bis zu 1 1/2 mm breit. An Rhododendron, Schlappolt, 1800 m.

**L. polytropa Nyl.,** f. illusoria Ach., e. 688. Söller, 1600 m.

**L. badia Ach.,** Dunkelbraune Scheibenfl., e. 620. Lager dick, fast hornartig, grosswarzig, grau bis dunkelbraun mit angedrückten bis 3 mm breiten glänzend dunkelbraunen, etwas heller berandeten Früchten. Auf Sandsteinen, Alpspitze, 1500 m.

**L. pumilionis Rehm,** Latschen-Scheibenfl., e. 602, der symmicta Ach. f. denigrata Fw. nahestehend, welcher ein fast

fehlendes Lager, eine gewölbte, bald unberandete schwärzliche Fruchtscheibe zugeschrieben wird. Die vorliegende pumilionis — vom Zeiger an Latschen, 1990 m — hat meist ein gut entwickeltes, kleinkörniges, warziges, weissliches bis grauliches Lager, hell- bis tiefgrünlichschwarz oder schwarzgefärbte, zuletzt gewölbte Früchte. Der oberste Teil der Schlauchschicht (epithecium) grün, dunkelgrün, der unterste (hypothecium) farblos, kaum bräunlich. Ätzkali ruft keine Reaktion der Schlauchschicht hervor. Salzsäure bleicht oder bräunt das Epithecium, aber nur wenig. Jod färbt die Schlauchschicht kurz und undeutlich bläulich oder violett, dann rotbraun, am tiefsten das Epithecium. Ob die pumilionis eine Lecanora oder Biatara? Es dürfte kein Grund vorhanden sein, die pumilionis aus der Reihe der Gattung Lecanora zu streichen, insolange dort andere mit stark gewölbter, also biatorinischer Fruchtscheibe, wie frustulosa, polytropa, symmicta etc. belassen werden.

### 25. L. pumilionis Rehm mit Parmeliopsis ambigua Wulf.,

e. 605. Diese beiden Flechten am gleichen Standorte (Zeiger, 1990 m) vorzugsweise an den äussern Zweigen der wirr durcheinander am Boden liegenden Latschen.

## 26. Ochrolechia Mass.,

**Schüsselfl.** Früchte ansehnlich, bis 3, ja 4 mm im Durchmesser, erhöht auf dem Lager sitzend, schüsselförmig.

**O. tartarea L.,** Dicke Schüsselfl., f. androgyna Hoff., e. 612. Lager dick, grob knotig-warzig, weiss, weissgrau mit zerstreuten Soredien, bei der Prüfung mit Chlorkalk sich purpurrot färbend. Buchenrain, an alten Tannen, 1100 m.

**O. upsaliensis L.,** Moos-Schlüsselfl., e. 706. Ist die moosbewohnende O. pallescens Schaer., mit weisslichem bis blass fleischfarbigem, auch ins Graue spielendem Lager und grossen Früchten mit fleischfarbiger nicht bereifter Scheibe. Seeköpfe, auf Moos und Erde, 2200 m.

## 27. Lecania

**Nylanderiana Mass.,** Bereifte Klümpchenfl., e. 689. Lager weiss, grau, körnig-staubig. Früchte klein, flach bis unförmlich

gewölbt, nackt oder grau bereift. An abgefallenem Kalkmörtel, Oberstdorf, 840 m.

## 28. Aspicilia

**calcarea L.,** f. farinosa, e. 696. Von der kalkliebenden Muldenfl., jene Form, welche ein zusammenhängendes oder etwas gefeldertes, mehlartiges weisses oder weissliches Lager besitzt. Oft überhaupt nicht fruchtend, selten mit gut ausgebildeten Früchten. Alpspitze, 1200 m.

**A. gibbosa Ach.,** Hökerige Muldenfl., e. 553. Lager hökerig oder warzig, gefeldert, ziemlich dick, grau bis schwärzlich. Früchte zuerst eingesenkt, dann hervortretend mit vertiefter oder flacher schwarzer Scheibe. Der A. calcarea mit zusammenhängendem Lager — concreta — nicht unähnlich. Regen, Wolfgangshöhe, 600 m.

**A. depressa Nyl.,** Niedergedrückte Muldenfl., f. obscurata Nyl., e. 685. Zur vorigen gehörig, unterscheidet sie sich durch ein fast schwarzes, wenig hökeriges, fast flaches, feinrissiges Lager, in dem, weit von einander entfernt, die eingedrückten, zuerst vertieften, später flachen schwarzen Früchte sitzen. Söller, 1600 m, auf Sandsteinen.

**A. protuberans Wnb.,** Krugförmige Muldenfl., e. 701. Lager wenig knotig-warzig, oft nahezu flach gefeldert, weisslich, hellgrau, mit krugförmig eingesenkten schwarzen, vom Lagerrand umsäumten Früchten. Alpspitze, auf Sandstein, 1200 m.

## 29. Thelotrema

**lepadinum Ach.,** e. 613. Am Hochfelln und Hochgern fehlend, ist diese Flechte im Algäu häufig. Tannen, Buchenrain, 1100 m. Je vier Sporen in einem Schlauche.

## 30. Gyalecta

**cupularis Ehrh.,** Dickberandete Krugfl., e. 566. Lager oft fehlend oder verkommen, sonst mehlig, weisslich, auch schmutzig graulich oder grünlich. Früchte ½—1 mm breit, erhöht, fleischfarben oder gelbrötlich, mit dickem, wulstigem Rande. Hochgern, an feuchten Felswänden, 1000 m.

## 31. Pertusaria

**bryontha Nyl.,** Moos-Staubfl., e. 671. Lager zart, wenig zusammenhängend, aus kleinen Warzen bestehend, weiss, weisslich. Früchte 1, selten bis 2 mm breit, über das Lager hervorragend, zuerst krugförmig, dann flach, auch etwas gewölbt, mit weissfarbiger, blass fleischrötlicher bis braungrünlicher Scheibe. Auf Moosen, Seeköpfe, 2200 m.

**P. corallina Arn.,** Korallen-Staubfl., e. 554. Lager dick, weit ausgebreitet, rissig, ungleich warzig, mit verlängerten einfachen oder verzweigten, weisslichen bis blassgraulichen Ästchen. Regen, Wolfgangshöhe, 600 m.

**P. glomerata Schaer.,** Knäuel-Staubfl., e. 707. Lager dünn, fast knorpelig, unterbrochen faltig-warzig, weiss, kaum gelblichweiss. Die fruchttragenden kugeligen Warzen, etwa 1 mm breit, stehen in Knäueln beisammen, bedecken das Lager und lassen oben die schwärzliche Fruchtscheibe punktförmig oder wenig erweitert hervortreten. Seekopf, 2200 m.

## 32. Icmadophila

**aeruginosa Scop.,** f. muscicola, e. 567. Die auf Moosen wachsende Form der fleischigen Tellerflechte, sich auf diesem Substrat bei weitem nicht so üppig wie auf Holzmulm oder Torf entwickelnd. Hochfelln, 700 m.

## 33. Thalloidima

**candidum Web.,** Hübsche Wulstfl., e. 649, mit polsterförmigem kreidigem, wulstigem, weissem Lager und bis 4 mm breiten, flachen, schwarzen, bläulich bereiften Früchten. Besler 1600 m, in den Ritzen der Kalkwände.

## 34. Psora

**lurida Sw.,** Braune Lappenfl., e. 568. Lager mit dachziegelartigen, am Rande buchtig gewellten, lederbraunen Schuppen. Früchte bis 1½ mm breit, anfangs flach, dann wenig gewölbt, schwarz-braun bis schwarz. Hochgern, 1400 m, an Kalkfelsen.

f. densa, e. 680, steril, am Älpele in 1300 m Höhe einen Felsen überziehend. Das Lager, dicht aneinandergedrängt, so

dass es die Entwickelung von Früchten selten aufkommen lässt, könnte als einer Cladonia angehörend betrachtet werden, wenn es nicht gelungen wäre, auf denselben ein paar Psora-Früchte zu finden.

## 35. Biatora

**incrustans D. C.,** Versenkte Kugelfl., e. 690. Ob eine eigene Art oder eine Form der rupestris ist noch nicht sicher entschieden. Lager weisslich, seltener gelblich, Früchte tief in das Substrat eingesenkt, selten ½ mm in der Breite überschreitend, mit nahezu flacher, gelber oder rötlichgelber Scheibe. Alpspitze, auf sehr weichem Kalk, 1500 m.

**B. symmictella Nyl.,** Holz-Kugelfl., e. 663. Diese Holzbewohnerin stammt von alten Uferbalken der Stillach bei Oberstdorf, 850 m. Lager fehlend oder fast fehlend mit kleinen, höchstens 0,3 mm breiten gehäuften, missfarbig weisslichen, ins Gelbliche und Bläuliche spielenden Früchten.

**B. turgidula Fr.,** Angeschwollene Kugelfl., e. 665. Lager weisslich, oft kaum wahrnehmbar. Früchte klein, bis ½ mm breit, angeschwollen gewölbt, braunschwarz bis schwarz, nackt oder bläulichweiss bereift. Untere Seealpe, an einem entrindeten Tannenstamm, 1100 m.

f. pulveracea Th. Fr., e. 668, mit dickerem Lager, das sich aus winzigen Körnchen zusammensetzt. Gelbliche Soredien sind auf demselben nicht selten.

**B. vernalis Ach.,** Gelbliche Kugelfl., f. rhododendri Arn., e. 675. Lager dünn, ausgebreitet, fast körnig, weisslich bis graugrünlich. Früchte höchstens 1 mm breit, gewölbt, gelblich, ochergelb. Schlappolt, an Rhododendron häufig, 1800 m.

**B. Berengeriana Mass.,** Moos-Kugelfl., e. 683, mit dickem, aus kleinen zusammenhängenden weissen oder weisslichen Körnchen bestehendem Lager, an dem die etwa 1, manchmal bis 1½ mm breiten, zuerst flachen, dann gewölbten, zuletzt unförmlichen rotbraun schwärzlichen Früchte sitzen. Söller, 1600 m, auf kurzbemooster Erde.

**B. granulosa Ehrh.,** f. escharoides, e. 667. Untere Seealpe, 1100 m, auf sehr morschen Baumstümpfen. Mit ziemlich

grossen, oft über 1 mm breiten, angepressten, flachen, zuletzt unförmlichen, mattschwärzlichen Früchten.

**B. atrofusca Fw.,** Braunschwarze Kugelfl., e. 569. Lager dünn, auch von den Früchten überwuchert, graulich. Diese ½ mm und etwas darüber breit, zuerst flach, dann gewölbt, dunkelbraun bis schwarz. Hochfelln, 1300 m, auf alternden Moosen. Zwischen dieser und der folgenden Art bestehen nur sehr geringe Unterscheidungsmerkmale.

**B. sanguineo-atra Th. Fr.,** Rotschwarze Kugelfl., e. 682, mit ½—1 mm breiten, meist flachen, berandeten, rotschwarzen bis schwarzen Früchten. Oberes Oytal, auf Moosen der Felsen, 1300 m.

## 36. Lecidea

**enteroleuca Ach.,** Wandelbare Kohlenfl., f. castanea, e. 686, mit dünnem bis fast dickem, kleinwarzigem, kastanienbraunem bis schwarz-braunem Lager. Früchte ½—1 mm breit, zahlreich, einander genähert, flach oder wenig gewölbt. Auf Felsblöcken der Alpspitze, 1200 m, stimmt diese Form mit jenen auf Geröllsteinen des Lechfelds bei Augsburg, e. 157, 200, 333 und 335b, überein.

**L. aemulans Arn. Flora, 1872 p. 146,** Täuschende Kohlenfl., e. 570—572, der wandelbaren nahe verwandt, vielleicht nur eine Spielart derselben, die lediglich in einigen mikroskopischen Merkmalen von der wandelbaren abweicht, indem sie etwas zu kolaensis hinzuneigen scheint. Arnolds Diagnose der L. aemulans: Thallus incanus, minute granulosus, tenuis, K—, medulla joda fulvesc., apothecia parva, atra, paullo convexa, epith. atroviride, K—, hym. hyp. incolor., jodo coerulesc., paraph. congluitnatis apice obscure viride, apoth. intus K—, sporae rectae, utroque apice obtusae, 15,17 : 5,7; 8 in asco. Das Exsikkat 570—572 stammt, wie die Arnold'sche Originalflechte, vom Hochgern, 1400 m.

**L. parasema Ach.,** f. olivacea Hoff., e. 573. Diese Form der gemeinen Kohlenfl. weicht von der Stammform hauptsächlich durch das graugrüne Lager ab, das meist gut entwickelt, jedoch mehr bleich als dunkel ist. Hochfelln, an der Rinde jüngerer Eichen, 600 m.

**L. latypea Ach.,** f. inaequalis, e. 597: Thallus crassius-

culus, verruculosus, sublaevigatus, rimulosus, sordide ochraceus aut fuligineonigrescens.

Apothecia adnata, plana, marginata, dein convexa immarginata, haud raro tuberculata, conglomerata, circiter 1 mm lata, atra. Hypothecium fulvum aut luteo-fuscum. Paraphyses apicem versus obscure coeruleo-smaragduli aut in violaceum vergentes. Sporae copiosae, 12—16 $\mu$ longae, 6—10 $\mu$ crassae: Eine vollkommen entwickelte Form der parasema; der aequata nahestehend, die nach Th. Fr. Lich. scand. p. 547 eine Form non rite evoluta, welche Anschauung sich auch Arnold, Lich. monac. angeeignet hat.

In der f. aequalis liegt für die parasema eine ähnliche Abänderung mit dunklem Lager vor, wie für die enteroleuca in der Form castanea. Alpspitze, 1200 m, an Kalkfelsen.

**L. armeniaca D. C.,** Eingedrückte Kohlenfl., e. 704. Lager dick, weinsteinartig, rissig gefeldert, blass weissbräunlich. Früchte 1 mm und darüber breit, eingedrückt, mit flacher, unberandeter, matt-schwarzer Scheibe. Auf Grünsandstein-Felsen, Alpspitze, 1600 m.

**L. lithophila Ach.,** Angepresste Kohlenfl., e. 555, mit dünnem, weinsteinartigem, weissgrauem bis schwärzlichgrauem Lager und bis 1 mm breiten angepressten, auch fast eingesenkten flachen oder wenig vertieften, nackten oder blaugrau bereiften Früchten. Regen, an Urgestein, 600 m.

**L. speirea Ach.,** Ansehnliche Kohlenfl., e. 598, mit dickem, weissem oder weisslichem Lager, dem die bis 2 mm grossen, zuerst lange Zeit flachen, zuletzt etwas gewölbten, oft weisslich berandeten, das Lager nicht oder nur wenig überragenden Früchte ein- oder angewachsen sind. Alpspitze, auf harten Kalkfelsen, 1600 m.

**L. contigua confluens Nyl.,** Zusammenfliessende Kohlenfl., e. 703. Erscheint als eine speirea mit kleineren zusammenfliessenden oder an einander anstossenden Früchten. Söller 1600 m, auf Sandsteinfelsen.

**L. platycarpa Ach.,** Grossfrüchtige Kohlenfl., e. 691, mit dünnem, rauhem, etwas rissigem, weissem bis graulichem Lager. Früchte sitzend, anfangs flach, dann stark gewölbt,

bis 3 mm breit, schwarz, hie und da etwas bläulichschwarz.

f. oxydata Körb., e. 692. Wie die Hauptform, jedoch mit dem Unterschiede, dass das Lager rostrot gefärbt ist, was einen schönen Anblick gewährt.

Beide Formen auf Sandsteinfelsen, Söller, 1600 m.

**L. cinereo-atra Ach.,** mit Rhizocarpon obscuratum Ach., e. 558. Grauschwarze Kohlenfl., deren Artrecht bezweifelt werden kann; eigentlich eine crustulata mit etwas grösseren, bis 1 mm breiten und meist wenig gewölbten Früchten. Das Ergebnis der mikroskopischen Untersuchung des Exsikkats: hypothecium fusconigrum, paraphyses gracilentes, epithecium obscure olivaceum, sporae 10—18 $\mu$ longae, 5—9 $\mu$ latae. Jod färbt die Schlauchschicht zuerst violett, dann schmutzig braunrot. Auf Urgestein, Regen 700 m.

Es ist nicht ausgeschlossen, dass in manchen der ausgegebenen Exsikkaten eine Verwechslung der Nummern 557 und 558 vorgekommen ist.

**L. petrosa Arn.,** Felsen-Kohlenfl., f. nuda Th. Fr., e. 698. Lager fehlend oder sehr dünn, weisslich, mit sitzenden fast angedrückten, meist flachen, ziemlich dick berandeten bis 1 mm und etwas darüber breiten Früchten. Die petrosa ist in der Gattung Lecidea durch besonders grosse Sporen ausgezeichnet. Besler, 1600 m.

## 37. Biatorina

**synothea Ach.,** e. 599. An einer entrindeten Tanne über Buchenrain, 1200 m, zeigt das Exsikkat an seinem kleinkörnigen Lager eigentümliche Farbenabänderungen.

## 38. Bilimbia

**sabuletorum Fl.,** e. 654, besiedelt in Menge die Moose der freistehenden alten Ahornbäume um Oberstdorf, 900 m.

## 39. Bacidia

**Beckhausii (Körb.) Arn.,** Missfarbige Körnchenfl., f. obscurior Th. Fr., e. 606, mit dünnem körnig-schorfigem, weisslichem bis hellgrauem Lager und 0,2—0,7 mm breiten, in der Farbe vom Gelbgrauen bis zum Grünbraunen schwankenden,

flachen, dann gewölbten Früchten. Buchenrain, an alten Tannen, meist in die Rindenritzen geflüchtet, 1100 m.

## 40. Buellia

**punctiformis,** f. sorediza, e. 526. Gelegentlich einer Rückkehr von den Staudachalmen des Hochgern, bei welcher ich den Weg von Übersee nach Grabenstätt zu Fuss zurücklegte, beobachtete ich an der Borke einer alten Eiche, wie solche in grosser Zahl die dortigen Chiemsee-Auen schmücken, eine Buellia punctiformis, deren graues Lager sich in grünliche Soredien zersetzt hatte. Dieselbe f. sorediza fand ich an einer alten Eiche im Lohwäldchen bei Augsburg wieder, von welcher die unter n. 526 ausgegebenen Exemplare herstammen.

**B. parasema Ach.,** Glatte Schwarzfl., e. 666. Lager glatt, weiss, weisslich, Früchte 1—2 mm breit, sitzend, mit flacher oder gewölbter schwarzer Scheibe und dünnem fast bleibendem Rande, aber auch unberandet. Die holzbewohnende Form — saprophila Ach — die im Exsikkat 666 vorliegt, unterscheidet sich von der Stammform hauptsächlich durch das fast fehlende Lager; auch kommen bei der saprophila in der Regel nur flache und berandete Früchte vor. An einem entrindeten Baumstumpfe im Oytal, 1000 m.

## 41. Rhizocarpon Ram.,

**Kartenfl.,** Lager krustenförmig, dabei warzig oder gefeldert; Früchte schwarz. Sporen ungefärbt bis braun.

**Rh. geographicum L.,** Schwefelfl. (Schwefelmoos), e. 596, durch ein schwefelgelbes oder zitronenfarbiges Lager ausgezeichnet, das von den bis 1 mm breiten, flachen Früchten nicht überragt wird Alpspitze 1500 m, auf Grünsandstein.

**Rh. obscuratum Ach.,** Dunkle K., e. 699. Lager dünn, flach gefeldert, graurötlich oder bräunlich, mit etwa 1 mm breiten, eingewachsenen oder sitzenden flachen, ziemlich dick berandeten, oft in der Mitte warzig erhöhten, schwarzen Früchten. Auf Kalkhornsteinfelsen, oberes Oytal, 1200 m. Exs. 557. Regen, auf Urgestein, 700 m.

f. lavata, ferrata Nyl. e. 700, eine Form, deren Lager durch Eisenocker rostgelb gefärbt ist. Über Buchenrain an einem sehr eisenhaltigen Felsen, 1300 m.

**Rh. distinctum Th. Fr.,** Kleingefelderte K., e. 556. Lager mit kleinen flachen oder nur wenig gewölbten graulichen, lilagrauen bis braunen Feldern, denen die kleinen, 0,4—0,6 mm breiten, flachen Früchte eingedrückt sind, so dass sie das Lager kaum überragen. Auf quarzhaltigen Felsen, Regen, 600 m.

## 42. Platygrapha Nyl.,

**Fleckenfl.** mit rundlichen oder elliptischen schwarzen Früchten.

**P. abietina Ehr.,** Tannen-Fleckenfl., e. 614. Mit krustenartigem, weisslichem Lager und angedrückt sitzenden, rundlichen, fast etwas eckigen, oft gewölbten und bereiften, im Alter zuweilen nackten Früchten. An der Rinde alter Tannen, Buchenrain, 1100 m.

## 43. Graphis

**scripta L.,** f. spathea Ach., e. 640. Von den vielen Formen der scripta jene, welche ein dickliches, weisses, fast staubiges Lager mit langen bogigen, fast randlosen Früchten besitzt. Freiberg, an Ahornrinde, 1000 m.

## 44. Opegrapha

**atra Pers.,** Schwarze Zeichenfl., f. denigrata Ach., e. 679. Lager dünn, schorfig-mehlig bis häutig, weiss, weisslich. Die Früchte sind bei der f. denigrata kürzer als bei der Stammform, sehr gedrängt und haben abgestutzte Enden. An alten Weiden, Inselanlage bei Oberstdorf, 830 m.

## 45. Xylographa Fr.,

**Strichfl.** mit strichförmigen oder sehr eng elliptischen Früchten.

**X. parallela Ach.,** Gleichlaufende Strichfl., e. 664. Lager kaum wahrnehmbar. Früchte eingesenkt, schmal lanzettlich bis 2 mm lang und 0,1—0,2 mm breit, meist schwarz, der Richtung der Holzfaser entsprechend parallel laufend. An alten Uferschutz-Balken der Stillach bei Oberstdorf, 850 m.

## 46. Acolium De Not.,

**Paukenfl.,** mit verkehrt kegelförmigen Früchten. Sporen braun.

**A. tigillare,** Zitrongelbe Paukenfl., e. 647. Mit dem ausgebreiteten körnigen oder körnig gefelderten zitrongelben Lager, in das die flachen oder leicht angeschwollenen, bis 0,5 mm breiten, nackt schwarzen Früchte eingesenkt sind, eine zierliche Erscheinung. Beslergipfel, an einem entrindeten Baumstamm, 1680 m.

**A. inquinans Schaer.,** Grosse Paukenfl., e. 648. Lager weiss bis graulich, körnig mit 1—2 mm breiten sitzenden, zuletzt nahezu gestielten, schwarzen, auch bereiften Früchten; eine ansehnliche Flechte. An den Balken alter Heuhütten um Oberstdorf, 900 m.

## 47. Stenocybe Nyl.,

**Kreiselfl.,** Früchte deutlich gestielt, kreiselförmig bis kugelig.

**St. byssacea Fr.,** Zarte Kreiselfl., e. 574. f. 574 neben 648. Lager nicht wahrnehmbar, Früchte klein, länglich kugelig bis keulenförmig, schwarz. Sporen blass, bräunlich grau. An Alnus incana in den Wertachauen bei Augsburg, 500 m.

## 48. Endocarpon Hedw.,

**Rindenfl.** mit blattförmigem, lederartigem oder knorpelhäutigem, genabeltem, ober- und unterseits berindetem Lager.

**E. miniatum L.,** Graurötliche Rindenfl., f. complicatum, e. 575, rötlich oder bräunlich grau, vielblättrig, mit aufsteigenden, dachziegelartig übereinander liegenden Lappen. Hochfelln, Kalkfelsen, 1300 m.

## 49. Catopyrenium

**cinereum Pers.,** e. 681, wie e. 407. Oberes Oytal auf Erde, 1300 m

## 50. Pyrenula

**glabrata Ach.,** Glatte Kernfl., e. 658. Lager weisslich, dünn, häutig-knorpelig, glatt, nicht oder nur spärlich rissig, mit kleinen, fast halbkugeligen Früchten. An Ahornbäumen, Freiberg, 1000 m.

## 51. Arthopyrenia

**fallax Nyl.,** e. 578, wie e. 218 Hochgern, 1300 m, an Sorb. aucup.

**A. Laburni Leight.,** e. 579, wie 388. Hochgern, an Sorb. auc., 1300 m.

## 52. Sagedia Ach.,

**Punktfl.** Lager kaum wahrnehmbar, meist nur wenig entwickelt. Früchte sitzend, klein, schwarz.

**S. carpinea Pers.,** Warzige Punktfl., e. 576, f. 574 neben 658. Hoher Gleyer, an jüngern Eichen, 630 m. Lager dünn, schmutzig weisslich, blass grünlich oder braunrötlich, mit kleinen (0,2 mm) halbkugeligen, fast warzigen Früchten.

## 53. Lecidea

**parasema Ach. f. olivacea** und **Sagedia carpinea Pers.,** e. 577. Am gleichen Standort und auf demselben Substrat.

## 54. Mallotium Fw.,

**Filzflechte.** Blattartig mit berindeter Ober- und filziger Unterseite.

**M. myochroum Ehrh.,** Grosslappige Filzfl., e. 660. Lager häutig lederartig, grosslappig, dunkel grünlich grau bis schwärzlich, mit gerundeten, zuweilen dachziegelig über einander liegenden Lappen, meist steril. An Ahorn, Birgsau, 1000 m.

## 55. Leptogium Fr.,

**Blättchenfl.** Lager häutig, kleinblättrig, unten nicht befilzt.

**L. intermedium Arn.,** Mittelgrosse Blättchenfl., e. 616. Eine kleine Flechte mit sehr kleinblätterigem, zerrissenem, verschieden eingeschnittenem Lager, im Exs 616 steril vorliegend. Freiberg, an einer dicht bemoosten alten Buche, 1000 m.

**L. sinuatum Huds.,** Gebuchtete Blättchenfl., f. alpinum Krplh., e. 615. Äusserlich dem Mallotium myochroum nicht unähnlich. Doch hat L. sinuatum ein nur häutiges unten nicht befilztes Lager, das bei der Alpenform ziemlich grosslappig und heller als bei der Stammform gefärbt ist. Am Grunde alter Buchen, Freiberg, 1100 m.

**L. atrocoeruleum Hall.,** Missfarbige Blättchenfl., e. 580. Lager häutig, blaugrau bis schwärzlich rotbraun, mit dünnen, sehr zerrissenen und zerschlitzten, nicht selten am Rande gewimperten Blättchen. Im Exsikkat 580 steril; Hochfelln, 1300 m.

# Die deutschen Flechten-Namen.

Es ist bekannt, dass die Botanik zu den jüngeren Wissenschaften gehört, auch jener Zweig der Botanik, der als Flechtenkunde bezeichnet werden kann. Ihre Anfänge treten erst im 16. Jahrhundert auf und nachdem sie langsam erstarkt war — noch bei Beginn des 19. Jahrhunderts — wurden die Flechten den Pilzen und Algen namentlich aber den Moosen beigezählt, obwohl Tournefort schon 1698 die Flechten als eine besondere Gruppe des Pflanzenreichs erkannt und mit dem Namen „Lichen" bezeichnet hatte.

Linné's System der Pflanzenbenennung war auch auf die Lichenen-Namen, die fremdsprachlichen und deutschen, von grösstem Einfluss. Im ganzen aber hat er die Flechtenkunde wenig gefördert. In seinen Schriften, 1753 u. ff. sind nur 80 Lichenen aufgeführt, obgleich damals schon über 170 Arten derselben bekannt waren. Er nannte die Flechten „rustici pauperrimi", was Wallroth in seiner sarkastischen Weise mit den Worten: „das armselige Pöbelvolk der Vegetation" verdeutscht hat.

---

Die ältesten deutschen Flechten-Namen sprechen, übereinstimmend mit dem lateinischen „muscus", nicht von Flechten, sondern von Moosen und zwar wird dabei, vielleicht unter Anlehnung an das genus masculinum von muscus die Flechte öfter nicht „das", sondern „der" Moos genannt.

Ein beträchtlicher Teil früherer Flechten-Benennungen ist offenbar aus dem Volksmunde in die alten Pflanzen- und Kräuterbücher übergegangen. Ob aber nicht andere Flechtennamen jener Bücher Eingang beim Volke gefunden haben, wird sich schwer ermitteln lassen; denn in weiten Volkskreisen, deren Aufmerksamkeit auf die Flechten durch die vermeintliche Heilkraft derselben bedingt war, hat sich durch den Gewinn der

bessern gegenteiligen Einsicht jene Aufmerksamkeit und damit auch die Überlieferung von Flechten-Benennungen — in einzelnen Gegenden mehr, in anderen weniger — allmählich verloren. Allenthalben aber erfreut sich noch das Isländische Moos seines alten Rufes und Namens.

Um ursprüngliche deutsche Flechten-Namen zu erlangen ist es nicht geboten, die ältesten Pflanzen- und Kräuterbücher zu Rate zu ziehen. Ihr Bestand an deutschen Flechten-Namen, vermehrt durch manche weitere volkstümliche oder volkstümlich klingende, findet sich in den gegen das Ende und um die Wende des 18. Jahrhunderts erschienenen Lichenen-Werken erhalten. Aus späteren Lichenographien und Sammelwerken lässt sich wenigstens eine dürftige Auslese derartiger Namen gewinnen. Endlich liefert hiezu der Verkehr mit dem Landvolke immer noch einen kleinen, doch nicht zu unterschätzenden, weil frischen und echten Beitrag. Die aus den bezeichneten Quellen stammenden sicher oder vielleicht volkstümlichen Flechten-Namen sind unten mit „vulgo“ bezeichnet.

---

Zur Kenntnis und zur Auswahl deutscher Flechten-Namen wurden hauptsächlich folgende Werke benützt:

1. Hagen, Tentamen Historiae Lichenum et praesertim prussicorum. 1782.

2. Hoffmann, Enumeratio etc. 1784–86: bringt ausser den deutschen auch niederländische und englische Flechten-Namen.

3. Schrank, Baierische Flora. 1789: ein ausgezeichnetes, seinerzeit von Dr. Arnold und neuestens von Wainio sorgfältig berücksichtigtes Werk.

4. Baumgarten, Flora Lipsiensis. 1790: enthält die deutschen und häufig auch die englischen und französischen Flechten-Namen.

5. Hoppe und Laurer in Sturms Flora. 1801, 1832 und 1833.

6. Flora der Wetterau. 1802.

In den vorbenannten Werken sind nicht etwa nur die Grossflechten, sondern auch sämtliche übrige mit deutschen Namen aufgeführt.

7. Rabenhorst, Deutschlands Kryptogamenflora. 1845.

8. Dr. Petermann, das Pflanzenreich. 1845: Hier sind die deutschen Flechten-Namen grossgedruckt vorangestellt.

9. Stein, Flechten Schlesiens. 1879.

10. Dr. Pritzel und Dr. Jessen, die deutschen Volksnamen der Pflanzen. 1882.

11. Leunis, Synopsis. 1886.

Alle diese Werke enthalten selbstverständlich auch die betreffenden griechischen und lateinischen Flechten-Namen.

Erwähnt mag noch werden, dass der um die Lichenologie hochverdiente Dr. Körber, obwohl er sonst bei der Schaffung seines Systems auf deutsche Flechten-Namen nicht einging, bei den damaligen Verhältnissen wohl auch nicht eingehen konnte, p. 430–443 seines „Systema Lichenum Germaniae“ bei der Besprechung der seinem System zu Grunde liegenden Sporenverhältnisse die Sporenformen zuerst durchschossen gedruckt mit deutschen und dann erst laufenden Drucks mit lateinischen Namen bezeichnet.

---

Beispiele von deutschen Namen, welche die Flechten als Moose auffassen unter Anfügung anderer gleichfalls älterer Benennungen:

**Usnea barbata L.:** Baummoos, Eichenmoos, Baumbart, Eichenbart, Wickelbart, Ziegenbart (vulgo), Tannenbart, Tännelesbart (vulgo, Oberstdorf), Langbärtige Haarflechte (Hag. Schr.) dann — angeblich hirta L. — wahrscheinlich Anflüge der barbata florida auf Totenköpfen: Totenkopfmoos, Hirnschädelmoos, Steinmoos (vulgo).

**Usnea plicata Schrad:** Eichenmoos (nach Loesel); Verworrene Haarflechte (Hag.); Netzförmiger Baumbart (Schrank); Gefaltete Haarflechte (Fl. d. Wett.); Faltige Haarflechte (Peterm.)

**Evernia prunastri Ach.:** Weisser Lungenmoos, Weisses Lungenkraut (vulgo); Weisse hirschhornförmige Baumfl. (Hag.); Pflaumenfl. (Baumgarten); Pflaumen-Lappenfl. (Fl. d. Wett.)

**Cladonia rangiferina L.:** Renntiermoos (vulgo, Hag., Schr.); Renntierfl., Krause Strauchfl. (Hag.); Renntier-Strunkfl. (Fl. d. Wett.)

**Cladonia rangiferina L. sylvatica L.** und **alpestris L.:** Weisses Mies, Weisses Moos (vulgo, Südbayern); Graues Mies (vulgo, Oberstdorf).

**Cladonia furcata Huds. subulata Hag. = ad racemosam spectare videtur, Wainio:** (Gerader grauer) Korallenmoos (vulgo); Langästige Strauchfl. (Hag.)

**Cladonia bellidiflora (Ach.)** Schaer.: Korallenmoos (vulgo, Schlesien).

**Cladonia coccifera (L.)** Schaer.: Feuermoos, Scharlach-, Fiebermoos, Feuer-, Fieberkraut (vulgo); Scharlachköpfige Becherfl. (Hag.); Scharlachköpfige Fl. (Schr.); ähnlich Fl. d. Wett., Laur., Peterm.

**Cladonia pyxidata (L.)** Fr.: (Büchsenförmiges) Erdmoos, Becher-, Büchsen-, Trompetenmoos (vulgo); Einfache Becherfl (Hag); Wohlgestaltete Becherfl. (Baumg.); Becher-Strunkfl. (Fl. d. Wett.)

**Cetraria islandica (L.)** Ach.: Isländischer Moos, Purgiermoos, Blutlungenmoos, Heidegras, Kramperlthee, Gais-, Grastrauben (vulgo); Braune Hirschhornfl. (Hag.); Isländische Fl. (Schr.; Isl. Lappenfl. (Fl. d. Wett.); Isl. Tartschenfl. (Rabenhorst, Peterm.); Rispel, Rospel (Zillertal); Mussiker (St. Anton).

**Xanthoria lychnea Ach.:** Lichtmoos (einst im Norden zum wachsähnlichen Färben der Unschlittkerzen verwendet — vulgo); Mauerkrätze? (vulgo); Lichtfl., Gelbe Schildfl. (Hag.)

**Sticta pulmonaria L.:** Lungenmoos, Lungenkraut, Baumlungenkraut, Steinlungenkraut (vulgo); Lungenähnliche Baumfl. (Hag.); Lungenfl. (Schr.); Lungen-Lappenfl (Fl. d. Wett.); Lungen-Grubenfl. (Peterm.)

**Peltigera canina L.:** Stein-, Hundsmoos, Hundsfl., Steinfl., Erdleberkraut (vulgo); Aschgraue Lederfl. (Hag., Baumg.); Hunds-Schildfl. (Fl. d. Wett.)

**Imbricaria saxatilis L.:** Hirnschädelmoos, Steinmoos (vulgo).

**Rhizocarpon geographicum (L.)** DC.: Schwefelmoos (vulgo, Schlesien); Landkartenmoos (Hag.); Geographische Warzenfl. (Hoffm.); Landkartenähnliche Warzenfl. (Baumg., Fl. d. Wett.)

Vielfach werden noch heute die von Lichenen reich besiedelten Bäume oder Steine als mit der „Krätze“ behaftet bezeichnet. Im einzelnen findet sich dieser Name für folgende vier Arten:

**Evernia prunastri Ach:** Baumkrätze (vulgo, Bayern).

**Parmelia caesia Hoffm.:** Bläulichte Hügelkrätze, Himmelblaue Schuppenfl. (Hoffm.); Blassblaue Lappenfl. (Fl. d. Wett.)

**Xanthoria parietina L.:** (Gemeine) Baumkrätze, (Gelbe) Baumkrätze (vulgo); Goldgelbe Schuppenfl. (Hag.); Wandfl. (Baumgart. und Schrank); Goldgelbe Blätterfl. (Hoffm.); Wand-Schüsselfl. (Pet.)

**Placodium murale Schreb.** (saxicolum): Steinkrätze (vulgo, Hoffm., Baumg.); Steinblume, Steinrose (vulgo, Algäu); Blassgelbgrünliche Mauer-Schuppenfl. (Baumg.); Mauer-Lappenfl. (Fl. d. Wett.)

---

Wie teilweise schon aus den bisher angeführten Flechten-Namen hervorgeht, erinnern dieselben bei einzelnen Arten an ihre frühere Verwendung, enthalten ferner nicht uninteressante Vergleiche und sprachliche Bildungen. Nach der einen oder andern dieser Beziehungen dürften noch die nachfolgenden deutschen Flechten-Namen Beachtung verdienen:

**Usnea barb. florida L.:** Sterntragende Haarfl. (Hag., Schr., Fl. d. Wett.); Blütenschildige Bartfl. (Peterm.)

**Cornicularia vulpina (L.)** Ach.: Safran-Baumbart (Schr.); Fuchs-Haarfl. (Hoppe) — angeblich im Norden zum Vergiften der Füchse, Wölfe und Hunde verwendet.

**Evernia divaricata L.:** Weiche von einander gesperrte Haarfl. (Baumg.)

**Evernia furfuracea Fr.:** Graubestäubte Baumfl. (Hag. und Baumg.); Kleienfl. (Baumg., Schr.); ähnlich auch andere Autoren.

**Ramalina calicaris (L.)** Fr.: Geschnäbelte Baumfl. (Hag., Baumg.); Geschnäbelte Fl. (Schr.); Kelch-Lappenfl. (Fl. d. Wett.); Becherartige Fl. (Baumg.)

**Stereocaulon Schreb.:** Dichtstamm, Strunkfl., Korallenfl. (Rabenh.); **St. coralloides Fr.** = Gemeine Korallenfl. (Fl. d. Wett.)

**Cladonia macilenta Ehrh.** und **bacillaris Ach.:** Zündhölzchen, Zündhölzchenfl. (vulgo, um Augsburg).

**Cladonia botrytes Hag.:** Blumenkohlfl. (Hag.); Trauben-Strunkfl. (Fl. d. Wett.)

**Cladonia gracilis L.:** Schlanke Becherfl. (Hag); Einfachste Fl. (Schr.); Fadenförmige Fl. (Baumg.)

**Anaptychia ciliaris L.:** Augenwimprige Blätterfl. (Hoffm., Baumg.); Gefranzte Fl. (Schr., Baumg.); Gefranzte Lappenfl. (Fl. d. Wett., Hoppe); Gewimperte Schüsselfl. (Peterm.)

**Peltidea aphthosa L.:** Grüne Lederfl. (Hag.); Schwämmchenfl. (Schr.); Warzige Schildfl. (Fl. d. Wett.); Warzige gemeine Lederfl. (Baumg.)

**Physcia murorum, Callopisma citrinum Hoff.:** Mauerschwamm (vulgo, Oberstdorf).

**Lecanora lentigera (Web.)** Ach.: Weisse porzellanfarbige Schuppenfl. (Hoffm.); Binsenfl. (Schr.); Binsen-Schorffl. (Fl. d. Wett.)

**Ochrolechia parella (L.)** Schaer.: Krebsaugenförmige Schildfl., Perelle, Erdorseille (Hoffm., Fl. d. Wett.)

**Baeomyces roseus Pers.:** Fleischfarbige Schwammfl. (Hoffm., Baumg.); Fleischfarbige Kugelfl. (Schr.); Rosenfarb. Schwammfl. (Fl. d. Wett.); Knotenschwamm-Korallenfl. (Rabenh.)

**Graphis scripta L.:** Charakteristische Warzenfl. (Hag., Hoffm.); Schriftfl. (Schr.)

**Opegrapha varia Pers.** (pulicaris): Flohförmige Warzenfl. (Hoffm.)

Eine weitere Gruppe umfasst die wörtlich in die deutsche Sprache übertragenen griechischen oder lateinischen Flechten-Namen. Die Zahl solcher deutschen Namen ist in der ältern wie neuern Lichenen-Literatur ungemein gross. Sie sind lediglich nach dem Lexikon übersetzt, in nicht wenigen Fällen auch dann, wenn die Orginale und ihnen nach die Übersetzungen nichts oder nur Spuren von Bezeichnendem aufweisen.

Einzelne Beispiele für übersetzte Namen finden sich bereits unter den obigen Aufzählungen.

Es liegt kein Grund vor, die Lichenen nicht auch mit deutschen Namen zu benennen, ähnlich den andern Ordnungen und Klassen des Gewächsreiches. Die Wissenschaft vergibt sich nichts damit. Warum sollte gerade bei den Flechten eine Ausnahme gemacht, geschichtlich gewordenes Gut aufgegeben und eine in vielen Kreisen gewünschte Gepflogenheit unterlassen werden, wie sie bezüglich der Muttersprache auch bei anderen Nationen besteht? Für den Rest noch nicht vorhandener deutscher Flechten-Namen kann der Reichtum unserer Sprache doch nicht in Verlegenheit kommen. Freilich ändert sich wie bei den fremdsprachlichen Namen so auch bei den deutschen gar Vieles, was aus älteren überlebten Systemen herrührt. Das in die neuere Zeit fallende auf mikroskopische Unterscheidungen fussende Körber-Massalongische System hat eben eine völlige Umwälzung in die Ergebnisse der älteren Forschungen und damit auch in ihre Terminologie gebracht.

---

Der Grundsatz, nach welchem bei der deutschen Flechten-Benennung in der vorliegenden Bearbeitung der Lich. exs. verfahren wurde, ist im Vorworte des I. Teiles ausgesprochen und in beiden Teilen festgehalten. Dabei wurde weit über die Hälfte der deutschen Flechten-Namen — freilich nicht selten unter unvermeidlichen Umdeutungen — älteren Werken entnommen.

---

Zum Schlusse noch ein einziges Beispiel anstatt vieler, um darzutun, welche Wandlungen die oft für ewig gehaltenen griechischen und lateinischen Flechten-Namen im Laufe der Zeit erfahren haben.

Aus „Monographia Cladoniarum“ von Wainio, I. Band, p. 458 und ff.:

**Cladonia caespiticia** (Pers.) Fl. Synon: Lichen fuscus Hoffm. — Tubercularia fusca Hoffm. — Lichen agariciformis Wulf. — Lichen symphycarpus Ehrh. — Baeomyces caespiticius Pers. — Cladonia fusca Schrad. — Lecidea demissa Spreng. — Lichen caespiticius Sm. — Cenomyce epiphylla $\beta$. C. caespiticia Ach. — Capitularia caesp. Floerke — Cenomyce caesp. Ach. — Cenom.

Hoffmanni Duf. — Scyphophora caesp. Gray — Biatora Cladonia Fr. — Cenom. delicata *α* symphycarpos Hoff. — Cladonia caesp. Fl. — Patellaria fusca c. quercina *γ*. megaphyllinus Wallr. — Cenom. caesp. Del. — Cenom. strepsilis Del. — Patellaria quercina *β* podostelis b. l. megaphylinus Wallr. — Scyphophor. caesp. Hook. — Cladonia ventricosa *δ*. fungiformis Schaer. — Cladonia carneobadia I. normalis Hampe. — Clad. squamosa d. fungiformis Rab. — Clad. squamosa *ζ*. epiphylla Flot. — Cl. squam. 1. caespit. Nyl. — Cl. pyxidata † † caespit. Ohlert — Cl. furcata d. caespit. Brandt et Rostr. — Cl. fungiformis Kremp. — Cl. symphicarpa Arn. — Cl. agariciformis Arn.

Deutsch: Rasenförmige Strunkfl. (Fl. d. Wett.) — Rasen-Stäbchenfl. (Britz. Lich. exs. I. Teil p. 36).

# Inhalts-Verzeichnisse.

## I.

Aderflechte Physcia 13*), II 18. — Alabasterfl. Diploicia 28. — Atomfl. Microthelia 43. — Bandfl. Evernia 3 A, II 3, Ramalina 3 B, II 4. — Baumbart Usnea 1, II 1. — Baumhaar Alectoria 2, II 2. — Bauschige Fl. Cetraria 6 A, II 8. Platysma 6 B, II 9. — Becherfl. Cladonia 5 m—qu, II 6 l—o. — Blättchenfl. Leptogium II 55. — Blatternfl. Umbilicaria II 16. — Blattfl. Parmeliopsis 7 A, II 25. — Imbricaria 7 B, II 10, Anaptychia 7 C, Parmelia 7 D, II 11. — Bräunling Cladonia 5 r (siehe auch unter Schuppenfl.). — Dotterfl. Candelaria 14, II 19. — Faltenfl. Placodium 17, II 22. — Fleckenfl. Platygrapha II 42. — Gabelfl. Cladonia 5 e, II 6 f. — Gallertfl. Collema 46. — Gelbling Xanthoria 12. — Grubenfl. Sticta 8, II 12. — Kartenfl. Rhizocarpon II 41. — Kernfl. Pyrenula 44, II 50. — Klümpchenfl. Lecania 21, II 27. — Kohlenfl. Lecidea 32, II 36, 53. — Kopffl Calicium 39 A, Cyphelium 39 B, Coniocybe 39 C. — Korallenfl. Stereocaulon 4, II 5. — Körnchenfl. Biatorina 33 A, II 37, Bilimbia 33 B, II 38, Bacidia 33 C, II 39. — Kreiselfl. Stenocybe II 47. — Krugfl. Phialopsis, Thelotrema 23 A, II 29. — Secoliga, Gyalecta 23 B, II 30, Urceolaria 23 C. — Krustenfl. Pannaria II 17. — Kugelfl. Biatora 31, II 35. — Lappenfl. Psora 30, II 34. — Leberfl. Placidium 40. — Muldenfl. Aspicilia 22, II 28. — Nierenfl. Nephromium II 13. — Paukenfl. Acolium II 46. — Punktfl. Arthopyrenia 45 A, II 51, Sagedia II 52, 53, Leptorhaphis 45 B, Micoporum 45 C — Rasenfl. Cladonia 5 kk. — Reiffl. Catopyrenium 41, II 49. — Renntierfl. Cladonia 5 a—c, II 6 a—e. — Rosenfl. Baeomyces 26. — Rindenfl. Endocarpon II 48. — Röhrenfl. Thamnolia II 7. — Rostfl. Blastenia 16 A, II 21, Pyrenodesmia 16 B. — Rundfl. Coniangium 36. —

*) Wenn die römische Ziffer fehlt, so gibt die arabische die Nummer des ersten Teiles an.

Sackfl. Solorina 10, II 15. — Säulchenfl. Cladonia 5, II 6. — Scheibenfl. Rinodina 20 A, II 23, Lecanora 20 B, II 24, 25. — Schildfl. Peltidea 9 A, Peltigera 9 B, II 14. — Schönchen, Callopisma 15 A, II 20, Gyalolechia 15 B. — Schriftfl. Graphis 37, II 43. — Schuppenfl. Cladonia 5 r, II 6 p. — Schüsselfl. Ochrolechia II 26. — Schwammfl. Sphyridium 25. — Schwarzfl. Buellia, Diplotomma 34, II 40. — Senkfl. Acarospora 18. — Stäbchenfl. Cladonia 5 f—5 l, II 6 h—k. — Staubfl. Pertusaria 24 A, II 31, Phlyctis 23 B. — Sternfl. Arthonia 35. — Strauchfl. Cladonia 5 d, II 6 a—g. — Strichfl. Xylographa II 45. — Tellerfl. Icmadophila 27, II 32. — Trauerfl. Placynthium 11. — Trichterfl. Cladonia 5 s, II 6 p, qu. — Trugfl. Sarcogyne 19. — Warzenfl Lithoicea 42 A, Verrucaria 42 B, Thrombium 42 C, Thelidium 42 D. — Warzige Stäbchenfl. Cladonia II 6 h. — Wirrfl. Cladonia 5 ee, II 6 g. — Wulstfl. Thalloidima 29, II 33. — Zeichenfl. Opegrapha 38, II 44. — Zwitterfl. Cladonia 5 t—z, II 6 r—w.

## II.

Acarospora Senkfl. — 18: Heppii Kleine — oligospora Rotbraune.

Acolium Paukenfl. — II 46: inquinans Grosse — tigillare Zitrongelbe.

Alectoria Baumhaar — 2: bicolor Zweifarbiges — cana Weissgraues — implexa Hellbraunes — jubata Dunkelbraunes — II 2: fuscidula Bräunliches.

Anaptychia Blattfl. — 7 C: ciliaris Gewimperte.

Arthonia Sternfl — 35: astroidea Gemeine.

Arthopyrenia Punktfl. — 45 A: caesiopruinosa Gemeine — copromia Föhren-P. — fallax Täuschende — Laburni Schwärzliche — Ligustri Liguster-P. — punctiformis Kleine — II 51: fallax, Laburni.

Aspicilia Muldenfl. — 22: calcarea Kalkliebende — ceracea Wachsartige — II 28: calcarea — depresa Niedergedrückte — gibbosa Hökerige — protuberans Krugförmige.

Bacidia Körnchenfl. — 33 C: incompta Veränderliche — muscorum Moos-K. — rubella Feuerfarbige — II 39: Beckhausii Missfarbige.

Baeomyces Rosenfl. — 27: roseus Schöne.

Biatora Kugelfl. — 31: asserculorum Schwärzliche — coarctata Rotbraune — exigua Kleine — exsequens Blasse — fuliginea Russbraune — fuscorubens Schwarzrote — granulosa Körnige — Nylanderi Föhren-K. — rupestris Felsen-K. — turgidula Bereifte — uliginosa Kastanienbraune — II 35: atrofusca Braunschwarze — Berengeriana Moos-K. — granulosa — incrustans Versenkte — sanguineo-atra Rotschwarze — symmictella Holz-K. — turgidula — vernalis Gelbliche.

Biatorina Körnchenfl. — 33 A: adpressa Angedrückte — glomerella Knäuel-K. — prasiniza Rauhe — synothea Dunkle — II 38: synothea.

Blastenia Rostfl. — 16 A: arenaria Rundliche — assigena Dunkelnde — II 21: caesio-rufa Grauliche — leucoraea Kleinkörnige.

Buellia Schwarzfl. — 34: punctiformis Punktförmige — stigmatea Steinbewohnende — II 40: parasema Glatte — punctiformis.

Calicium Kopffl. — 39 A: curtum Kleine — parietinum Schwarze.

Callopisma Schönchen — 15 A: aurantiacum Goldgelbes — cerinum Wachsgelbes — pyraceum Gemeines — II 20: aurantiacum — cerinum — citrinum Zitrongelbes.

Candelaria Dotterfl. 14: vitellina Gemeine — 19: vitellina.

Catopyrenium Reiffl. — 41: cinereum Graue — II 49: cinereum.

Cetraria Bauschige Fl. — 6 A: islandica Isländische Fl. — II 8: cucullata Eingerollte Fl. — islandica.

Cladonia Säulchenfl. — 5 k: agariciformis Schwammähnliche Stäbchenfl. — II 6 v: alcicornis Blattreiche Zwitterfl. — 5 c, II 6 e; alpestris Berg-Renntierfl. — 5 g, II 6 i: bacillaris Echte Stächenfl. — 5 kk: caespiticia Rasen-Stäbchenfl. — 5 l: cariosa Ausgehöhlte Stäbchenfl. — II 6 m: carneola Blasse Becherfl. — 5 s, II 6 qu: cenotea Weissliche Trichterfl. 5 p, II 6 n: chlorophaea Düstere Becherfl. — 5 y, II 6 u: crispata Krause Zwitterfl. — II 11: coccifera Scharlach-Becherfl. — 5m, II 6 l: deformis Grosse Becherfl. — 5 qu, II 6 o degenerans Gefleckte Becherfl. — 5 d: delicata Zarte Strauchfl.

5 t, II 6 r: digitata Gefingerte Zwitterfl. — 5 u, II 6 s: fimbriata Gemeine Zwitterfl. — 5 e, II 6 f: furcata Gabelfl. — 5 z: glauca Bestreute Zwitterfl. — 5 x, II 6 t: gracilis Schlanke Zwitterfl. — 5 i: incrassata Verdickte Stäbchenfl. — 5 f, II 6 k: macilenta Magere Stäbchenfl. — 5 v: nemoxyna Wohlriechende Zwitterfl. — 5 w: ochrochlora Schmächtige Zwitterfl. — II 6 h: papillaria Warzige Stäbchenfl. — 5 n: pleurota Zierliche Becherfl. — 5 o, II 6 n: pyxidata Echte Becherfl. — 5 h, II 6 k: querculana Kleine Stäbchenfl. — 5 a, II 6 a—c, e: rangiferina Echte Renntierfl. — 5 ee, II 6 g: rangiformis Wirrfl. — 5 r, II 6 p: squamosa Schuppenfl. — 5 b, II 6 d, e: sylvatica Gleichfarbige Renntierfl. — II 6 v: viminalis Schwache Zwitterfl.

Collema Gallertfl. — 46: pulposum Fleischige.

Coniangium Rundfl. — 36: patellulatum Espen-R.

Coniocybe Kopffl. — 39 C: furfuracea Schwefelgelbe — nivea Weissliche.

Cyphelium Kopffl. — 39 B: crysocephalum Gelbgrüne — trichiale Schwarzbraune.

Diploicia Alabasterfl. — 28: epigaea Zierliche.

Diplotomma Schwarzfl. — 34: ambiguum Niedliche.

Endocarpon Rindenfl. — II 48: miniatum Graurötliche.

Evernia Bandfl. — 3 A: divaricata Schlaffe — furfuracea Kleiige — prunastri Gemeine — II 3: furfuracea.

Graphis Schriftfl. — 37: scripta Gemeine — II 43: scripta.

Gyalecta Krugfl. — 23 B: truncigena Rinden-K. — II 30: cupularis Dickberandete.

Gyalolechia Schönchen — 15 B: lactea Bescheidenes.

Icmadophila Tellerfl. — 27: aeruginosa Fleischige — II 32: aeruginosa.

Imbricaria Blattfl. — 7 B: acetabulum Grossfrüchtige — aleurites Dünnhäutige — caperata Gelbliche — dubia Staubige — fuliginosa Sprossende — olivacea Olivenfarbige — perlata Breitlappige — pertusa Durchbohrte — physodes Blasige — saxatilis Netzadrige — sinuosa Ausgebuchtete — tiliacea Bläuliche — II 10: aleurites — aspidota Glattwarzige — conspersa Glänzende — olivetorum Täuschende — saxatilis

— sinuosa — stygia Schwarzbraune — verruculifera Kleinwarzige.

Lecania Klümpchenfl. — 21: cyrtella Gemeine — syringea Kleine — II 27: Nylanderiana Bereifte.

Lecanora Scheibenfl. — 20 B: albescens Weissliche — angulosa Eckige — coerulescens Bläuliche — conizaea Bestäubte — dispersa Gesellige — effusa Rotbräunliche — Hageni Veränderliche — pallida Blasse — piniperda Fichten-Sch. — polytropa Vielfarbige — Sambuci Hollunder — subfusca Braune — subravida Gelbbräunliche — symmictera Gewölbte — varia Gelbliche — II 24: caesio-alba Weissgraue — dispersa — pallida — polytropa — pumilionis Latschenfl.

Lecidea Kohlenfl. — 32: crustulata Kleingefelderte — enteroleuca Wandelbare — grisella Flachgefelderte — latypea Warzige — parasema Gemeine — II 36: aemulans Täuschende — armeniaca Eingedrückte — cinereo-atra Grauschwarze — contigua (confluens) Zusammenfliessende — enteroleuca — latypea — lithophila Angepresste — parasema — petrosa Felsen-K. — platycarpa Grossfrüchtige — speirea Ansehnliche.

Leptogium Blättchenfl. — II 55: atrocoeruleum Missfarbige — intermedium Mittelgrosse — sinuatum Gebuchtete.

Leptorhaphis Punktfl. — 45 B: oxyspora Birken-P. — tremulae Espen-P.

Lithoicea Warzenfl. — 42 A: macrostoma Gelbbraune — nigrescens Gemeine.

Mallotium Filzfl. — II 54: myochroum Grosslappige.

Microthelia Atomfl. — 43: atomaria.

Micoporum Punktfl. — 45 C: microscopicum Kleinste.

Nephromium Buchtenfl. — II 13: laevigatum Glatte — resupinatum Filzige.

Ochrolechia Schüsselfl. — II 26: tartarea Dicke — upsaliensis Moos-Sch.

Opegrapha Zeichenfl. — 38: rufescens Rötliche — varia Verschiedengestaltete — viridis Grüne — vulgata Weisse — II 44: atra Schwarze.

Pannaria Krustenfl. — II 17: brunnea Rotbraune — caeruleobadia Bläuliche — triptophylla Kleinblättrige.

Parmelia Blattfl. — 7 D: aipolia Zusammenhängende — ambigua Kleine — caesia Bestreute — grisea Gelbgraue — obscura Dunkle — pulverulenta Derbhäutige — tenella Eingebogene — II 11: obscura — speciosa Schöne.

Parmeliopsis Blattfl. — 7 A: ambigua Weissgelbliche — II 25: ambigua.

Peltidea Schildfl. — 9 A: aphthosa Warzige.

Peltigera Schildfl. — 9 B: canina Gemeine — horizontalis Breitfrüchtige — polydactyla Gefingerte — rufescens Brüchige II 14: canina — scutata Echte.

Pertusaria Staubfl. — 24 A: amara Bittere — coccodes Körnchen-St. — communis Gemeine — globulifera Runde — II 31: bryontha Moos-St. — corallina Korallen-St. — glomerata Knäuel-St.

Phyalopsis Krugfl. — 23 A: rubra Rote.

Phlyctis Staubfl. — 24 B: argena Rötende.

Physcia Aderfl. — 13: decipiens Täuschende — elegans Schöne — II 18: murorum Gelbe — pusilla Kleine.

Placidium Leberfl. — 40: hepaticum Gemeine.

Placodium Faltenfl. — 17: circinatum Kreisrunde — murale Gelbliche — II 22: murale.

Placynthium Trauerfl. — 11: nigrum Schwarze.

Platygrapha Fleckenfl. — II 42: abietina Tannen-Fl.

Platysma Lagerfl. — 6 B: glaucum Weissgraue — pinastri Grünlich gelbe — II 9: Oakesiana Wellige.

Psora Lappenfl. — 30: decipiens Hübsche — II 34: lurida Braune.

Pyrenodesmia Rostfl. — 16 B: Monacensis Braunviolette.

Pyrenula Kernfl. — 44: Coryli Hasel-K. — nitida Glänzende — II 50: glabrata Glatte.

Ramalina Bandfl. — 3 B: farinacea Mehlige — fraxinea Grosse. — II 4: dilacerata Zerrissene — pollinaria Bestäubte.

Rhizocarpon Kartenfl. — II 41: distinctum Kleingefelderte — geographicum Schwefelfl. — obscuratum Dunkle.

Rinodina Scheibenfl. — 20 A: Bischoffii Schwärzliche — colobina Blauschwarze — exigua Weissberandete — pyrina Grauberandete — II 23: mniaraea Moss-Sch. — sophodes Dunkle — turfacea Torf-Sch.

Sagedia Punktfl. — II 52: carpinea Warzige.

Sarcogyne Trugfl. — 19 : pruinosa Dünnberandete.

Solorina Sackfl. — 10: saccata Gemeine — II 15: saccata.

Secoliga Krugfl. — 23 B: diluta Fleischfarbige.

Sphyridium Schwammfl. — 25: fungiforme Bräunliche.

Stenocybe Kreiselfl. — II 47: byssacea Zarte.

Stereocaulon Korallenfl. — 4: tomentosum Zierliche — II 5: coralloides Echte.

Sticta Grubenfl. — 8: pulmonaria Grosse — II 12: pulmonaria.

Thalliodima Wulstfl. — 29: coeruleo-nigricans Missfarbige — II 33: candidum Hübsche.

Thamnolia Röhrenfl. — II 7: vermicularis.

Thelidium Warzenfl. — 42 D: cataractarum Dammfl. — quinqueseptatum Weissliche.

Thelotrema Krugfl. — 23 A, II 29: lepadinum Isabellfarbige.

Thrombium Warzenfl. — 42 C: epigaeum Erd-W.

Umbilicaria Blatternfl. — II 16: pustulata Graue.

Urceolaria Krugfl. — 23 C: scruposa Rauhe

Usnea Baumbart — 1: ceratina Starrer — dasopoga Hängender — florida Aufrechter — hirta Staubiger — plicata Zarter — pulvinata Bauschiger — sorediifera Bestreuter — II 1: articulata Gegliederter.

Verrucaria Warzenfl. — 42 B: anceps Zweifelhafte — brachyspora Schwärzliche — deformis Unansehnliche — elaeina Grünliche — elaeomelaena Wasser-W. — maculiformis Fleckenförmige — muralis Mauer-W. — papillosa Veränderliche — rupestris Felsen-W.

Xanthoria Gelbling. — 12: candelaris Rötlicher — parietina Gemeiner — phlogina Grünlicher — tremulicola Espengelbl.

Xylographa Strichfl. — II 45: parallela Gleichlaufende.

Der III. (letzte) Teil der vorstehenden Arbeit wird die Beschreibungen und Abbildungen der nachfolgend verzeichneten Lichenen enthalten, die demnächst in Exsikkaten erscheinen werden.

# I. Verzeichnis.

## Evernia

**furfuracea** f. curta: laciniis curtis latis. O.*) an alten Balken einer Heuhütte 900 m, e. 765.

## Stereocaulon

**alpinum Laur.** O. Seeköpfe 2200 m, e. 787.

## Cladonia

**uncialis Hffm.** A. Wald bei Langweid 490 m, e. 742. — R. Wald Maschenberg 700 m, e. 813. — **turgida Hffm.** R. Maschenberg 700 m, e. 743 — ebendaselbst e. 812a sterilis, 812b c. apotheciis. — **digitata Hffm.** (formae variae) A. Haspelmoor 510 m, e. 326 II. f. ceruchoides Wainio apicibus subulatis A. Haspelmoor 510 m, e. 756. — **gracilis L.** f. floripara Flk. R. Maschenberg 700 m, e. 783. — **alpetris** f. major: Britz. Cladonien-Abbild. f. 205, 211—213. N. Moor am Atlensee 900 m, e. 788. — **furcata** f. crispatella Fl. R. Maschenberg zwischen Moosen 700 m, e. 792. — **rangiferina L.** sterilis e. 796. — cum apotheciis e. 797, beide: O. Schochen 1300 m. — f. verrucosa Oliv. R. Bergwald bei Zumpering 800 m, e. 814. — **crispata Ach.** f. parvula Wainio. O. Torfmoor am Söller 1000 m.

*) Die betreffenden Florengebiete von Augsburg, von Nesselwang und Oberstdorf (Algäuer Alpen), dann von Regen (Bayerischer Wald) sind mit A., beziehungsweise N. O. R. bezeichnet.

e. 807. — **fimbriata L.** f. alpina: podetiis aut scyphis fissis, O. Söller in Gesteinsritzen 1600 m, e. 823. — **degenerans (Fl.)** Spreng. thallus primarius, O. Söller auf Felsblöcken 1500 m, e. 827. — f. alpicola: sat irregularis, Standort mit der vorigen, e. 828.

## Cetraria

**islandica L.** f. pallida: thallus supra viridulus parte inferiore albus vel albidus. R. Bergwald bei Zumpering 800 m, e. 779. — f. platyna Ach. e. 780. — f. c. apotheciis e. 781. — f. sorediifera Arn. e. 782. Standorte wie oben.

## Imbricaria

**perlata Ach.** f. excrescens Arn. O. am Stamm einer Rot-Tanne 1000 m, e. 749 — an Zweigen und Stämmen von Tannen und Föhren, R. Bergwald bei Zumpering 800 m, e. 791 — an Granitfelsen, R. Teufelstisch 900 m, e. 790. — f. sorediata Schaer. O. Seealpe an Buchen 1300 m, e. 835. — **aspidota Ach.** c. apotheciis O. an Ahornzweigen 900 m, e. 799.

## Parmelia

**obscura** f. sciastrella Nyl. (cf. Arn. exs. 583, Flora 1874 p. 569). O. an der Rinde von Pyrus communis 840 m, e. 751, 752, nebst II. — **speciosa (Wulf.) Nyl.** f. fagorum: planta alba vel cinerascens, compacta, intricata, O. an Buchen Seealpe 1300 m, e. 824 — mit Pertusaria globulifera Turn. am gleichen Standorte, e. 834.

## Peltigera

**malacea Ach.** R. auf Granitfelsen Teufelstisch 900 m, e. 800. — **polydactyla Neck.** O. Birgsau an Ahorn 1000 m, e. 840. —

## Pannaria

**triptophylla Ach.** O. an Ahorn Spielmannsau 1000 m, e. 768. — **coeruleobadia Mass.** O. Freiberg 1100 m, e. 808.

## Physcia

**elegans Lk.** f. tenuis Whlb. N. Alpspitze auf Kalk 1600 m, e. 772.

## Candelaria

**vitellina Ehrh.** N. auf Sandstein Alpspitze 1600 m, e. 775 (hie und da mit Callopisma pyraceum).

## Callopisma

**cerinum Ehr.** O. an Cornus alba 900 m, e. 762; f. Corni mit der Stammform: thallus viridulus soredizatus, e. 763.

## Acarospora

**glaucocarpa (Wnb.) Körb.** O. Höfats an einem Kalkfelsen 1200 m, e. 758. — O. Kalkfelsen bei Schwand 910 m, e. 810.

## Rinodina

**exigua Ach.** (margo K+). O. auf altem Gebälk Spielmannsau 1200 m, e. 803. — **pyrina Ach.** O. an Syringa vulgaris 840 m, e. 25 II. — **sophodes Ach.** mit Lecidella parasema Ach. und Parmelia obscura Ehrh. O. an Ahorn 900 m, e. 757. — f. Coryli: apotheciis obscure purpureis, O. an Corylus Spielmannsau 1200 m, e. 806. — f. acrustacea: thallus nullus aut subnullus, O. Höfats an Ahornrinde 1300 m, e. 839. — **sophodes Ach.** f. albana Mass. mit Lecanora subfusca und Blastenia caesiorufa f. corticola an Rhamnus frangula O. Schattenberg 1000 m, e. 794. — **mniaraea Ach.** O. Seeköpfe 2200 m, e. 847.

## Ochrolechia

**upsaliensis L.** O. Seeköpfe 2200 m, e. 785.

## Lecanora

**angulosa Schreb.** O. an Rosa canina 1000 m, e. 747. — **Agardhiana** (Arn. Waldrast, Weissmain) N. Alpspitze auf Kalk 1600 m, e. 774. — **subfusca** f. ad rugosam O. an Cornus alba 900 m, e. 761. — **subfusca Ach.** O. an Rhamnus Frangula (Arn. 793 b) 1000 m, e. 748 — an Rosa canina O. Schattenberg 1200 m, e. 798. — **pallida** f. sordidescens Pers. O. an Alnus incana Freiberg 900 m, e. 767. — hic inde habitu biatorino O. an alten Balken 1100 m, e. 804. — **Hageni Ach.** zusammen mit **coerulescens Hag.** an altem Gebälk Spielmannsau 1000 m,

e. 805. — **intricata** f. excrescens: planta crassa, profunde diffracta, nigricans, flavide excrescens, O. Sandsteine Söller 1500 m, e. 811. — **symmictera Nyl.** f. apotheciis ceraceoflavis et obscure lividis, O. alte Uferschutzbalken der Stillach 820 m, e. 830.

## Jonaspis

**epulotica Ach.** O. Seealpe auf sehr harten Kalkfelsen 1300 m, e. 820.

## Aspicilia

**distincta nov. spec:** thallus crassus contiguus aut areolato-rimosus cinereus (K flavesc.); apotheciis numerosis, rotundis vel rotundo difformibus minutis urceolatis disco nigro margine cinereo nigrescente crasso; epithecium fuscescens; sporae incoloratae, monoblastae aut pseudodyblastae, 28—34 $\mu$ longae, 12—16 $\mu$ latae; der aquatica Körb. nahestehend. O. Söller auf glimmerreichem Sandsteinfelsen 1200 m, e. 816.

## Pertusaria

**globulifera Tur.** O. an Cornus alba 900 m, e. 759. — f. saxicola Nyl. N. Alpspitze auf Sandstein 1600 m, e. 777. — **glomerata Ach.** O. Seeköpfe 2200 m, e. 786. — **bryontha Ach.** f.: apothecia pseudolecanorina. O. Seeköpfe auf Moosen 2200 m, e. 789.

## Sphyridium

**byssoides** f. rupestris Pers. O. auf Sandstein Söller 1200 m, e. 771.

## Toninia

**squalida Ach.** (Jatta n. 993). O. Oytal an einem Maueranwurf 900 m, e. 832.

## Thalloidima

**candida Web.** N. Alpspitze in Ritzen von Kalkfelsen 1600 m, e. 784.

## Biatora

**sanguineoatra** f. tristior Nyl. O. Seekopf 2200 m, e. 744. — **incrustans D C.** f.: subimmersa. N. Alpspitze auf Kalk 1600 m, e. 776. (Hie und da mit Biatora calva Dks.) — **symmictella Nyl.** O. Uferbalken der Stillach 820 m, e. 822.

## Lecidea

**achrista Smft.** (parasema) f. elegantior: apotheciis convexulis. O. an Cornus alba 900 m, e. 760. — **platycarpa Ach.** f. obscura: thallo nigricante apotheciis convexulis, auf Sandstein Söller 1200 m, e. 770. — f. steriza Ach. N. Alpspitze auf Sandstein 1600 m, e. 778a. — f. tuberculosa: apotheciis convexis anormibus tuberculosis saepicule glomeratis, Standort wie oben, e. 778b. — f. praetoria Th. Fr. p. 506, O. Söller auf Sandstein 1500 m, e. 831. — **speirea Ach.** f.: apothecia pseudolecanorina, N. Alpspitze auf harten Kalkfelsen 1600 m, e. 773. — **fuscocinerea Nyl.** (hydropica Krb.) O. Söller auf Glimmersandsteinen 1000 m, e. 795. — **immersa Web.** O. Seealpe auf Kalkfelsen 1200 m, e. 801. — **superba Körb.** O. Söller auf Sandstein 1000 m, e. 802. — f. oxydata: thallus verrucosus, hydrate ferrico ferrugineus. O. Seealpe an sehr harten Kalkfelsen 1300 m, e. 818.

## Biatorina

**globulosa (Flk.) Th. Fr.** O. Söller am entrindeten Stumpfe einer Wettertanne mit Parmeliopsis ambigua Web. 1600 m, e. 825.

## Bilimbia

**milliaria (Fr.) Körb.** f. nigrita Nyl. O. Faulende Uferschutzbalken der Stillach 920 m, e. 829. — **sabuletorum Fl.** O. an einem entrindeten Buchenstamm Gerstruben 1100 m, e. 838. — **albescens (Arn.) Zw.** f. pellucida (v. Th. Fr. p. 349): apothecia pellucida luteola, subochracea, pallide luteo-rubella, O. Buchenrain an Weisstannen 1100 m, e. 841. — **cinerea Schaer.** O. Buchenrain an Weisstannen 1000 m, e. 846.

## Bacidia

**inundata F.** A. Geröllsteine im Siebentischwald 500 m, e. 745. — **rubella Ehr.** O. an Cornus alba (hic inde Lecania cyrtella Ach.) 900 m, e. 764. — **atrosanguinea (Schaer.) Th. Fr.** f. alpina (Hepp) Th. Fr. O. Buchenrain 1100 m, an Weisstannen, e. 842.

## Buellia

**parasema Ach.** f. saprophila Ach. O. an Fichtenstümpfen Seealpe 1200 m, e. 769. — **Schaereri De Not.** O. Hoffmannsruhe an der Rinde einer Rot-Tanne 900 m, e. 793.

## Catocarpon

**badioatrum (Flk.) Th. Fr.** O. Söller auf Sandstein 1600 m, e. 817.

## Rhizocarpon

**obscuratum (Ach.) Körb.** mit parasitischer Lecanora polytropa, O. auf Sandsteinen Söller 1600 m, e. 815. — f. lavata et ferrata Nyl. O. Seealpe auf sehr harten Kalkfelsen 1300 m, e. 819.

## Platygrapha

**abietina Ehrh.** O. Buchenrain an einer Weisstanne 1000 m, e. 845.

## Graphis

**scripta** f. serpentina Ach. O. an jungen Rotbuchen, 900 m, e. 754.

## Zwakhia

**involuta Krb.** (Stein p. 272) f. lilacino-cinnabarina. O. auf Weisstannen 1000 m, e. 750.

## Opegrapha

**rufescens Pers.** f. subocellata Ach. O. an Ahorn 900 m, e. 766.

## Calicium

**nigrum (Schaer.) Krb.** O. im Oytal an einem entrindeten Baumstumpfe 900 m, e. 833.

## Cyphelium

**crysocephalum Ach.** O. Buchenrain an einer Rottanne 1000 m, e. 843. — **stemoneum Ach.** O. Buchenrain an einer Weisstanne 1000 m, e. 844.

## Verrucaria

**dolosa Hepp.** A. Quarzhaltige Geröllsteine, Wälder der westlichen Höhen 520 m, e. 746. — **plumbea Ach.** O. Seealpe 1200 m, e. 809.

## Thelidium

**epipolaeum (Ach.) Krb.** (Arn. Seefeld.) O. an der Höfats auf Liasschiefer 1300 m, e. 836.

## Arthopyrenia

**fallax Nyl.** O. an jungen Rotbuchen 900 m, e. 753 — an Sorbus Aria O. Gerstruben 1100 m, e. 837.

## Sagedia

**carpinea Ach.** mit Wucherungen O. an jungen Rotbuchen 900 m, e. 755.

## Leptogium

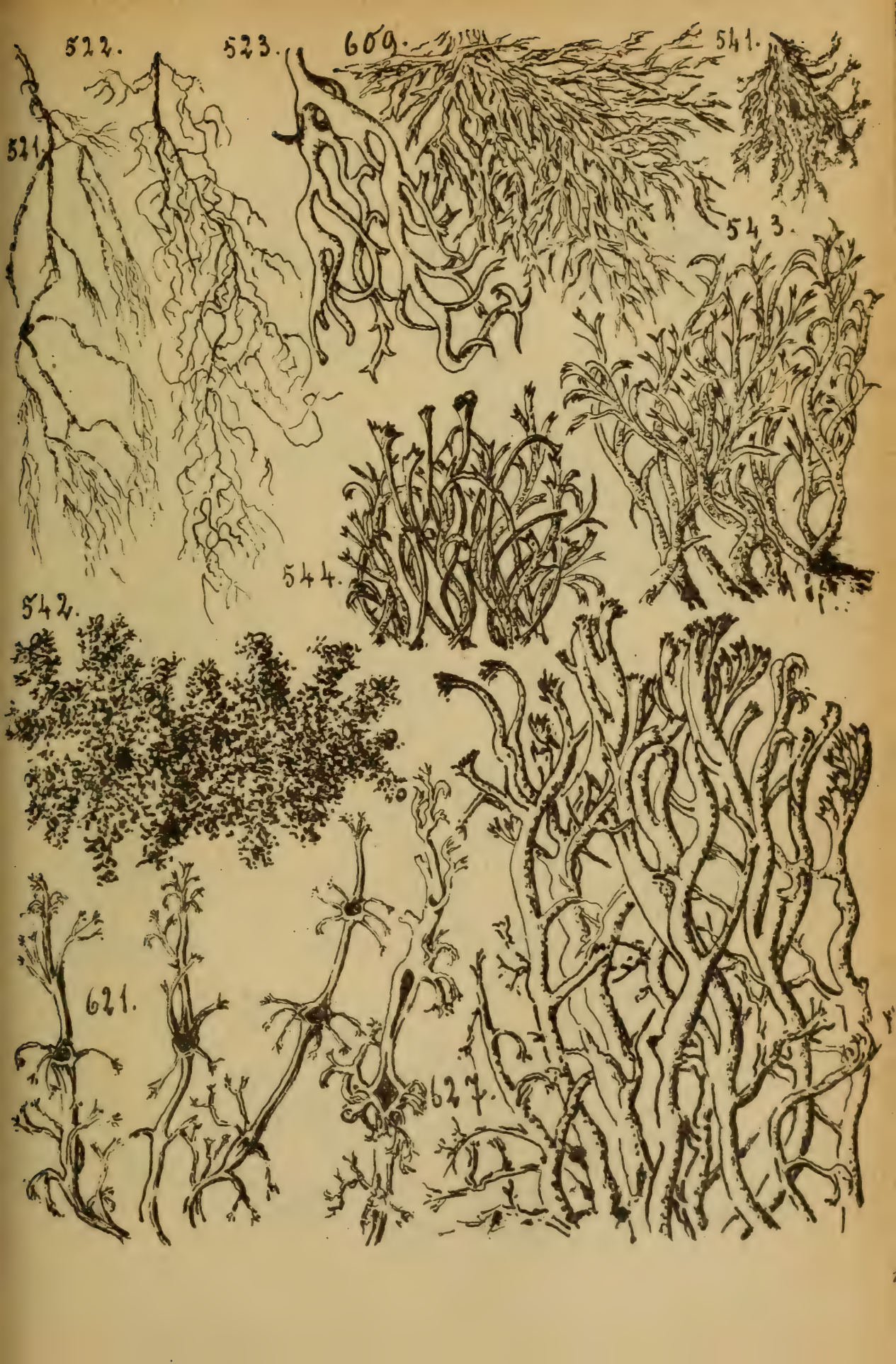
**sinuatum** f. alpinum Krempelh. excrescens Freiberg an Ahorn 1000 m, e. 821.

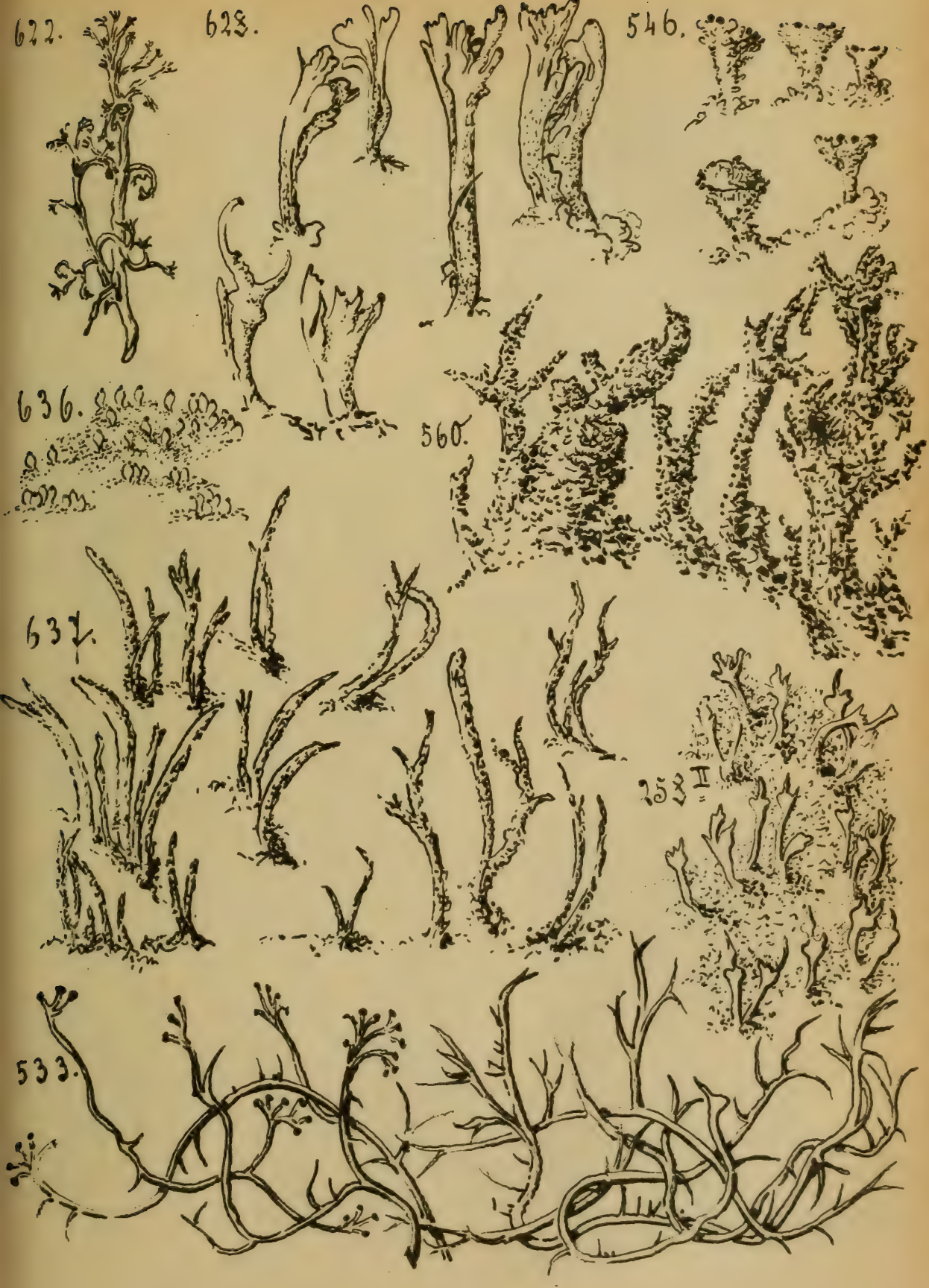
# II. Verzeichnis.

Exs. n. 742. Cladonia uncialis Hffm. — 743. Cl. turgida Hffm. — 744. Biatora sanguineoatra f. tristior Nyl. — 745. Bacidia inundata F. — 746. Verrucaria dolosa Hepp. — 747. Lecanora angulosa Schreb. (an Rosa canina). — 748. L. subfusca Ach. (an Rhamnus Frangula). — 749. Imbricaria perlata Ach. f. excrescens Arn. — 750. Zwackhia involuta Krb. f. lilacino-cinnabarina. — 751 und 752 I und II. Parmelia obscura f. sciastrella Nyl. — 753. Arthopyrenia fallax Nyl. — 754. Graphis scripta f. serpentina Ach. — 755. Sagedia carpinea Ach. mit Wucherungen. — 756. Cl. dig. f. ceruchoides Wainio, apicibus subulatis. — 757. Rinodina sophodes Ach. mit Lecidella parasema Ach. u. Parmelia obscura Ehrh. — 758. Acarospora glaucocarpa (Wnb.) Körb. — 759. Pertusaria globulifera Turn. — 760. Lecidea achrista Smft. f. elegantior. — 761. Lecanora subfusca f. ad rugosam. — 762. Callopisma cerinum Ehr. — 763. Call. cer. f. Corni. — 764. Bacidia rubella Ehrh. (hic inde Lecania cyrtella Ach.) — 765. Evernia furfuracea f. curta. — 766. Opegrapha rufescens Pers. f. subocellata Ach. — 767. Lecanora pallida f. sordidescens Pers. — 768. Pannaria triptophylla Ach. — 769. Buellia parasema Ach. f. saprophila Ach. — 770. Lecidea platycarpa Ach. f. obscura. — 771. Sphyridium byssoides f. rupestris Pers. — 772. Physcia elegans Lk. f. tenuis Whlb. — 773. Lecidea speirea Ach. f. apothecia pseudolecanoria. — 774. Lecanora Agardhiana (Arn. Waldrast). — 775. Candelaria vitellina Ehrh., hie und da mit Callopisma pyraceum. — 776. Biatora incrustans D C. f. subimmersa, hie und da mit f. calva Diks. — 777. Pertusaria globulifera Turn. f. saxicola Nyl. — 778a. Lecidea platycarpa Ach. f. steriza Ach. — 778b. Lecid. platyc. f. tuberculosa. — 779. Cetraria islandica L. f. pallida. — 780. C. isl. f. platyna Ach. — 781. C. isl. f. cum apotheciis. — 782. C. isl. f. sorediifera Arn. —

783. Cladonia gracilis L. f. floripara Flk. — 784. Thalloidima candida Web. — 785. Ochrolechia upsaliensis L. — 786. Pertusaria glomerata Ach. — 787. Stereocaulon alpinum Laur. — 788. Cladonia alpestris f. major. — 789. Pertusaria bryontha Ach. f. apothecia pseudolecanorina. — 790. Imbricaria perlata f. excrescens (saxicola). — 791. Imbr. perl. f. excr. (corticola). — 792. Cladonia furcata Hds. f. crispatella Flk. — 793. Buellia Schaereri D. Not. — 794. Rinodina sophodes Ach. f. albana Mass. mit Lecanora subfusca und Blastenia caesiorufa Ach. f. corticola Anzi. — 795. Lecidea fuscocinerea Nyl. (hydropica Körb.) — 796. Cladonia rangiferina ster. — 797. Clad. rang. cum apotheciis. — 798. Lecanora subfusca (an Rosa canina). — 799. Imbricaria aspidota Ach. (cum apotheciis). — 800. Peltigera malacea Ach. — 801. Lecidea immersa Web. — 802. Lecidea superba Körb. — 803. Lecanora Hageni Ach. zusammen mit Lecan. coerulescens Hag. — 804. Lecanora pallida Schreb. (hic inde habitu biatorina). — 805. Rinodina exigua Ach. — 806. Rinodina sophodes Ach. f. Coryli. — 807. Cladonia crispata Ach. f. parvula Wainio. — 808. Pannaria coeruleobadia Mass. — 809. Verrucaria plumbea Ach. — 810. Acarospora glaucocarpa (Wnb.) Körb. — 811. Lecanora intricata f. excrescens. — 812 a. Cladonia turgida sterilis. — 812 b. Cl. turg. cum apotheciis. — 813. Cl. unciales Hoff. — 814. Cl. rangiferina f. verrucosa Oliv. — 815. Rhizocarpon obscuratum (Ach.) Körb. mit parasitischer Lecanora polytropa. — 816. Aspicilia distincta spec. nov. — 817. Catocarpon badio-atrum (Flk.) Th. Fries. — 818. Lecidea superba Körb. f. oxydata. — 819. Rhizocarpon obscuratum f. lavata et ferrata Nyl. — 820. Jonaspis epulotica Ach. — 821. Leptogium sinuatum f. alpinum (excrescens). — 822. Biatora symmictella Nyl. — 823. Cladonia fimbriata L. f. alpina. — 824. Parmelia speciosa (Wulf.) Nyl. f. fagorum. — 825. Biatorina globulosa (Flk.) Th. Fr. mit Parmeliopsis ambigua Web. — 826. Cladonia gracilis L. f. macroceras Fl. — 827. Cl. degenerans (Fl.) Spreng. (thallus primarius). — 828. Cl. deg. f. alpicola. — 829. Bilimbia milliaria (Fr.) Körb. f. nigrita Nyl. — 830. Lecanora symmictera Nyl. f. apotheciis ceraceoflavis aut obscure lividis. — 831. Lecidea platycarpa Ach. f. praetoria Th. Fr. p. 506. — 832. Toninia squalida Ach. (Jatta n. 993). — 833. Calicium nigrum (Schaer.) Körb. — 834. Parmelia speciosa f. fagorum mit Pertusaria globulifera Turn. —

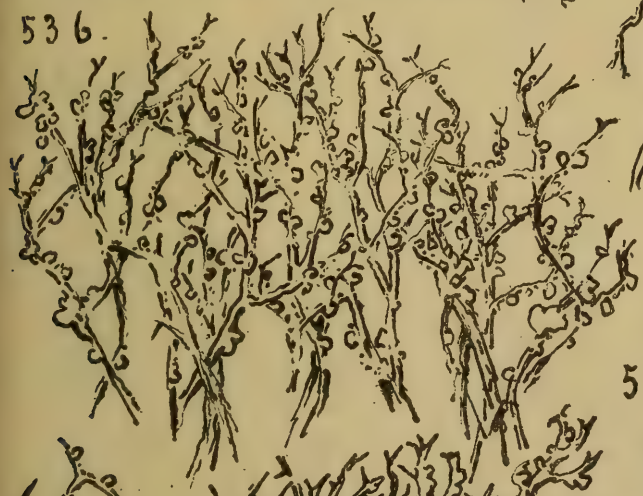
835. Imbricaria perlata f. sorediata Schaer. — 836. Thelidium epipolaeum (Ach.) Körb. — 837. Arthopyrenia fallax Nyl. (an Sorbus Aria). — 838. Bilimbia sabuletorum Flk. — 839. Rinodina sophodes Ach. f. acrustacea. — 840. Peltigera polydactyla Neck. — 841. Bacidia albescens (Arn.) Zw. f. pellucida Th. Fr. p. 349. — 842. Bacidia atrosanguinea (Schaer.) Th. Fr. f. alpina (Hepp) Th. Fr. — 843. Cyphelium chrysocephalum Ach. — 844. Cyph. stemoneum Ach. — 845. Platygrapha abietina Ehr. – 846. Bilimbia cinerea Schaer. — 847. Rinodina mniaraea Ach. — (25 II Rinodina pyrina Ach. an Syringa vulgaris. — 326 II Cladonia digitata Hoff. formae variae).


522.
523.
609.
541.
521.
543.
544.
542.
621.
627.


622.
628.
546.
636.
560.
637.
533.

534.

535.


536.

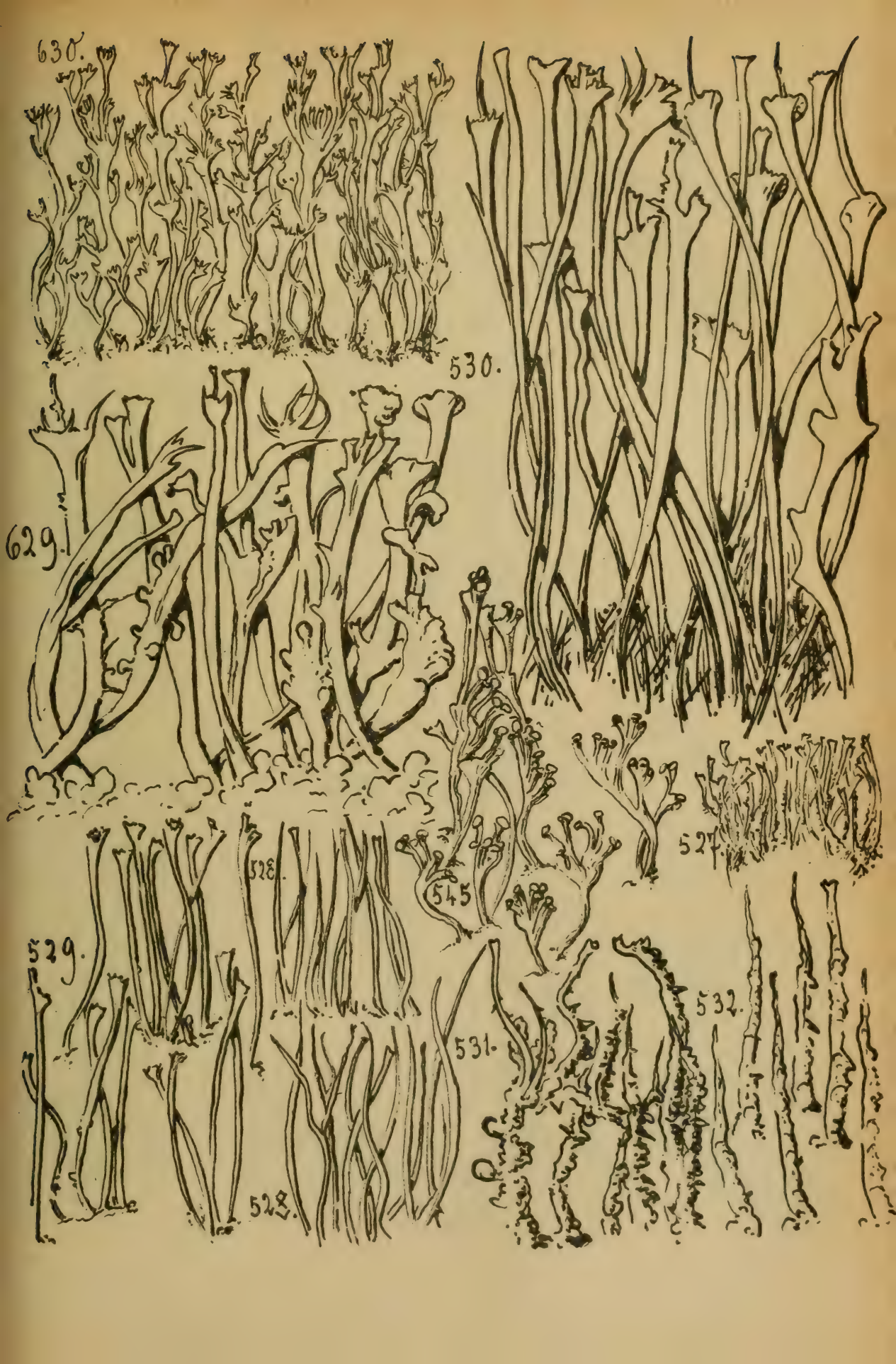
539.

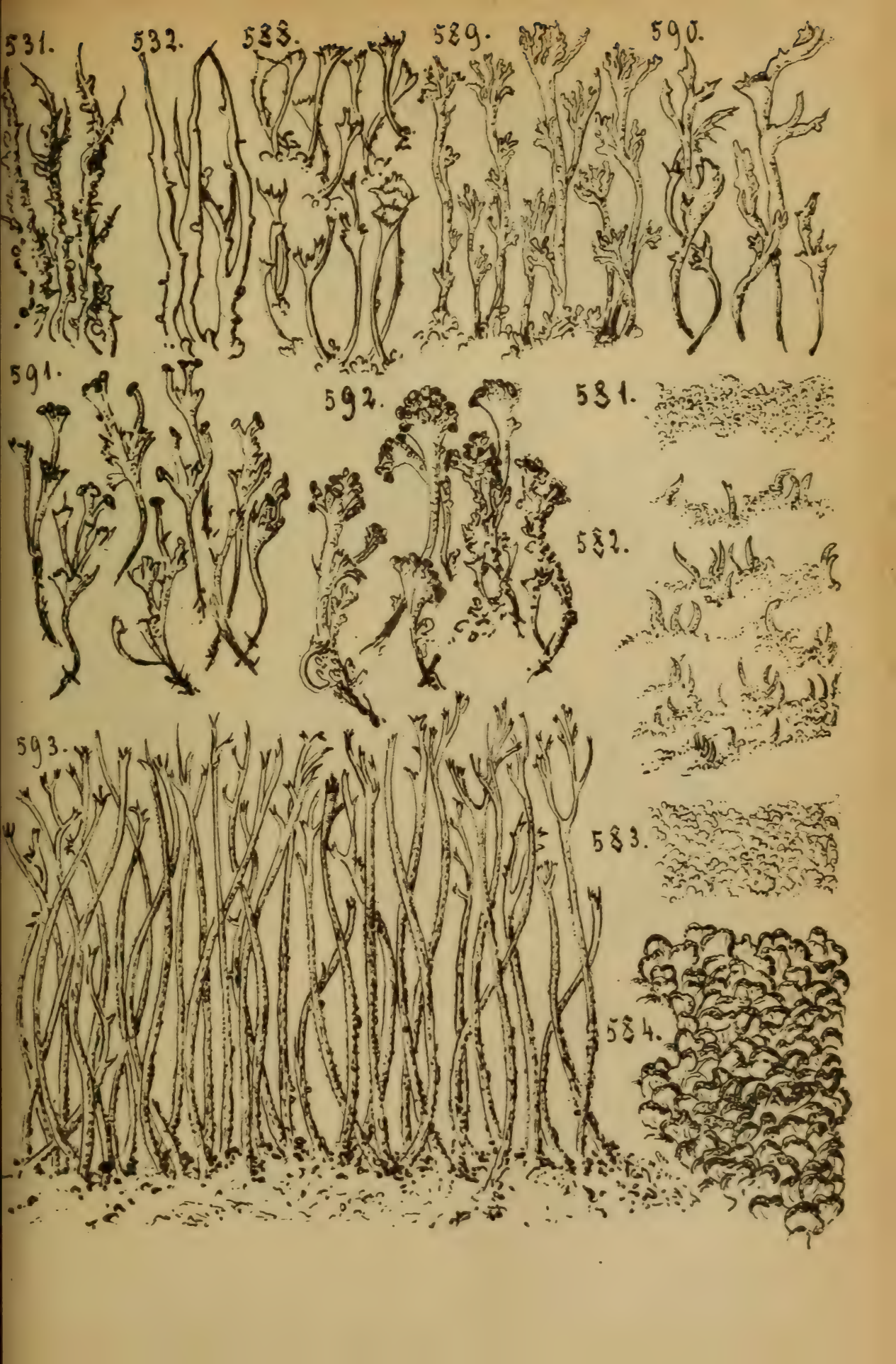
537.

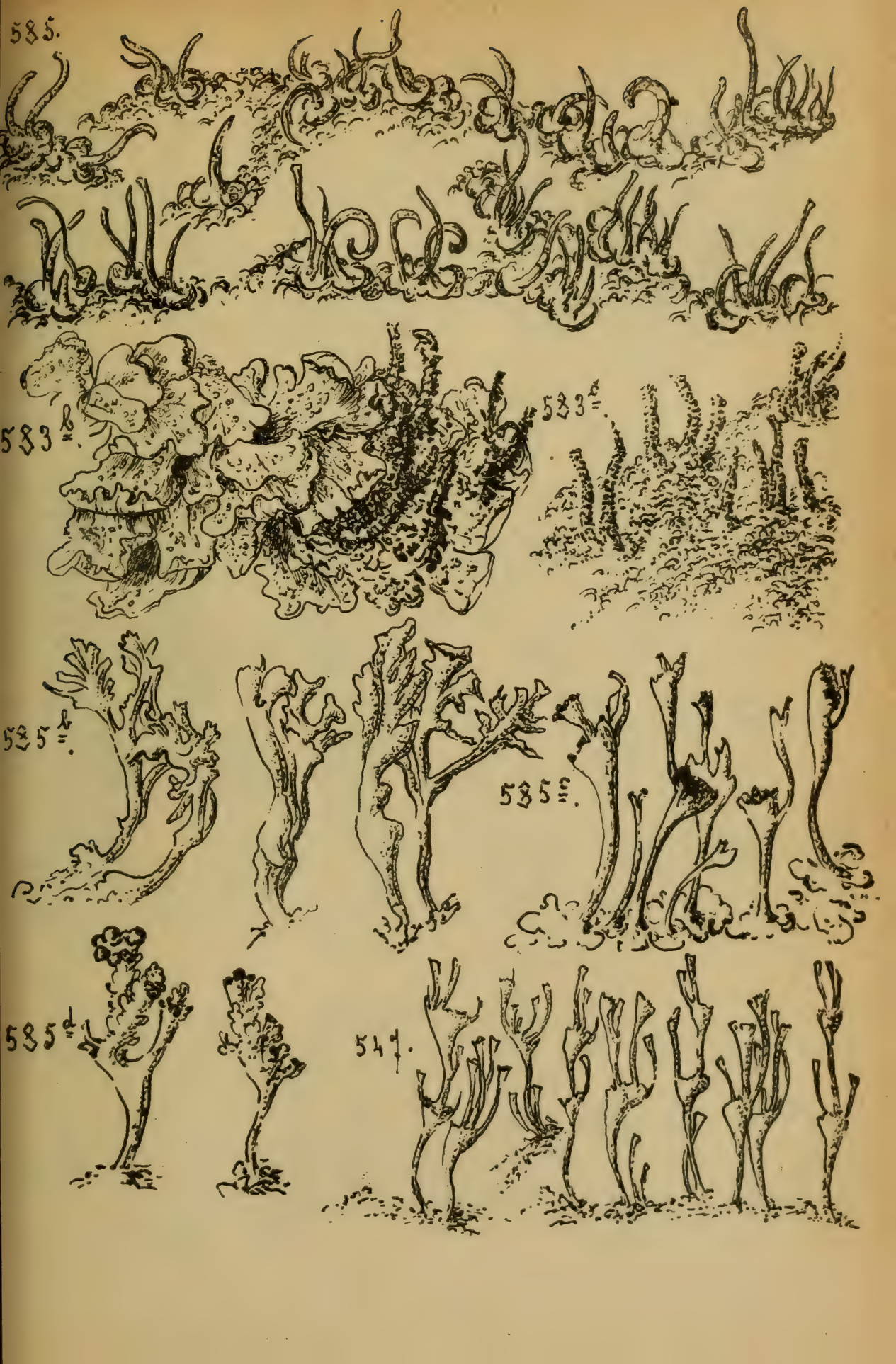
540.

538.

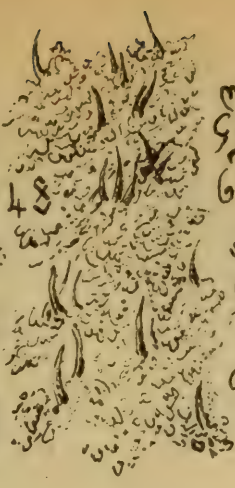

631.

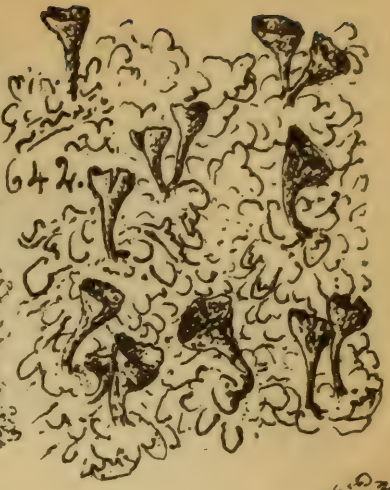

630.
530.
629.
527.
528.
545
529.
531.
532.
528.


531.
532.
533.
589.
590.
591.
592.
581.
582.
593.
583.
584.

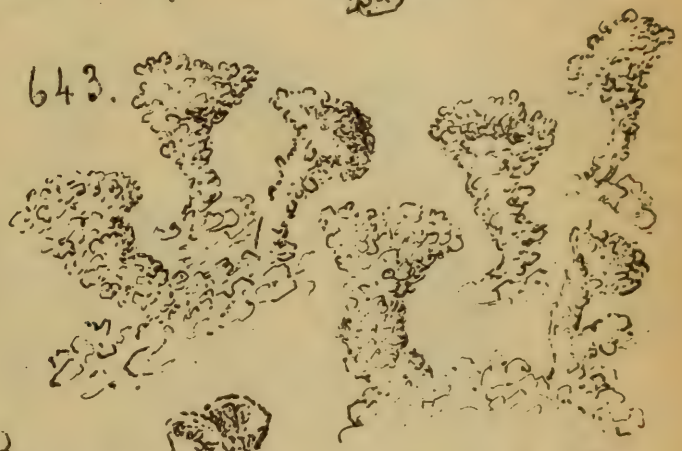

585.
583 b.
583 c.
585 b.
585 c.
585 d.
547.

559.


548.


642.

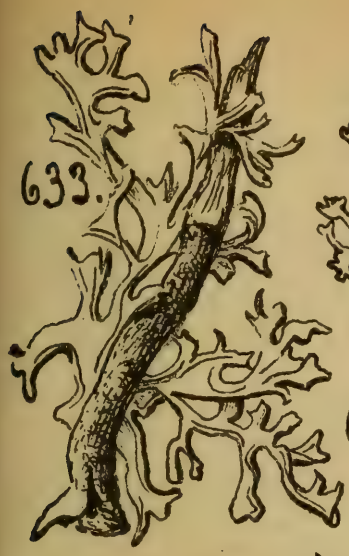
641.

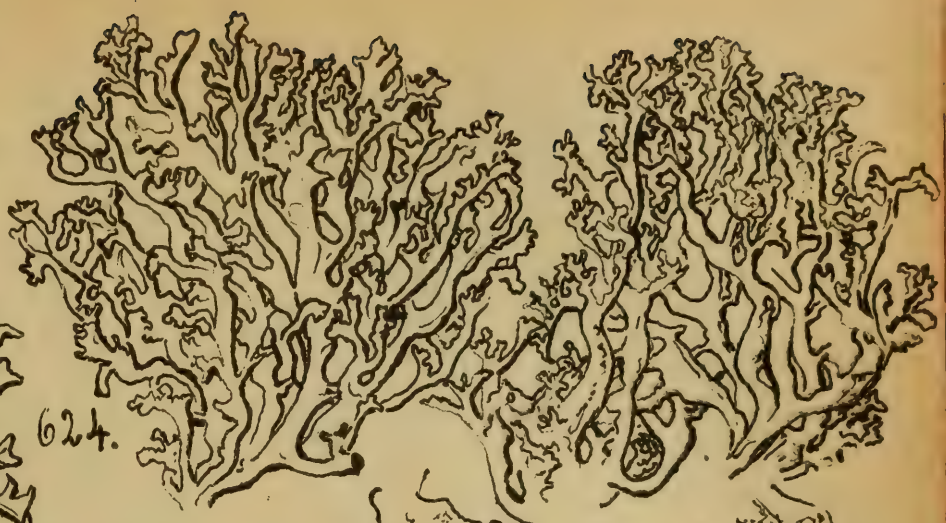

643.

644.

524.

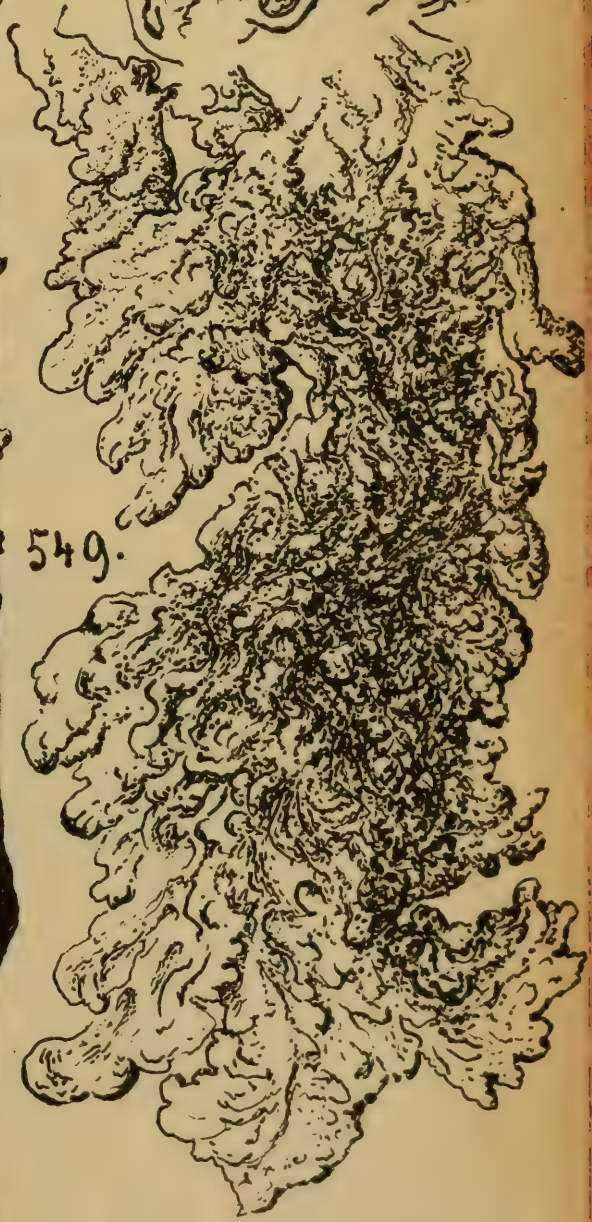
525.
584.
645.
625.
633.

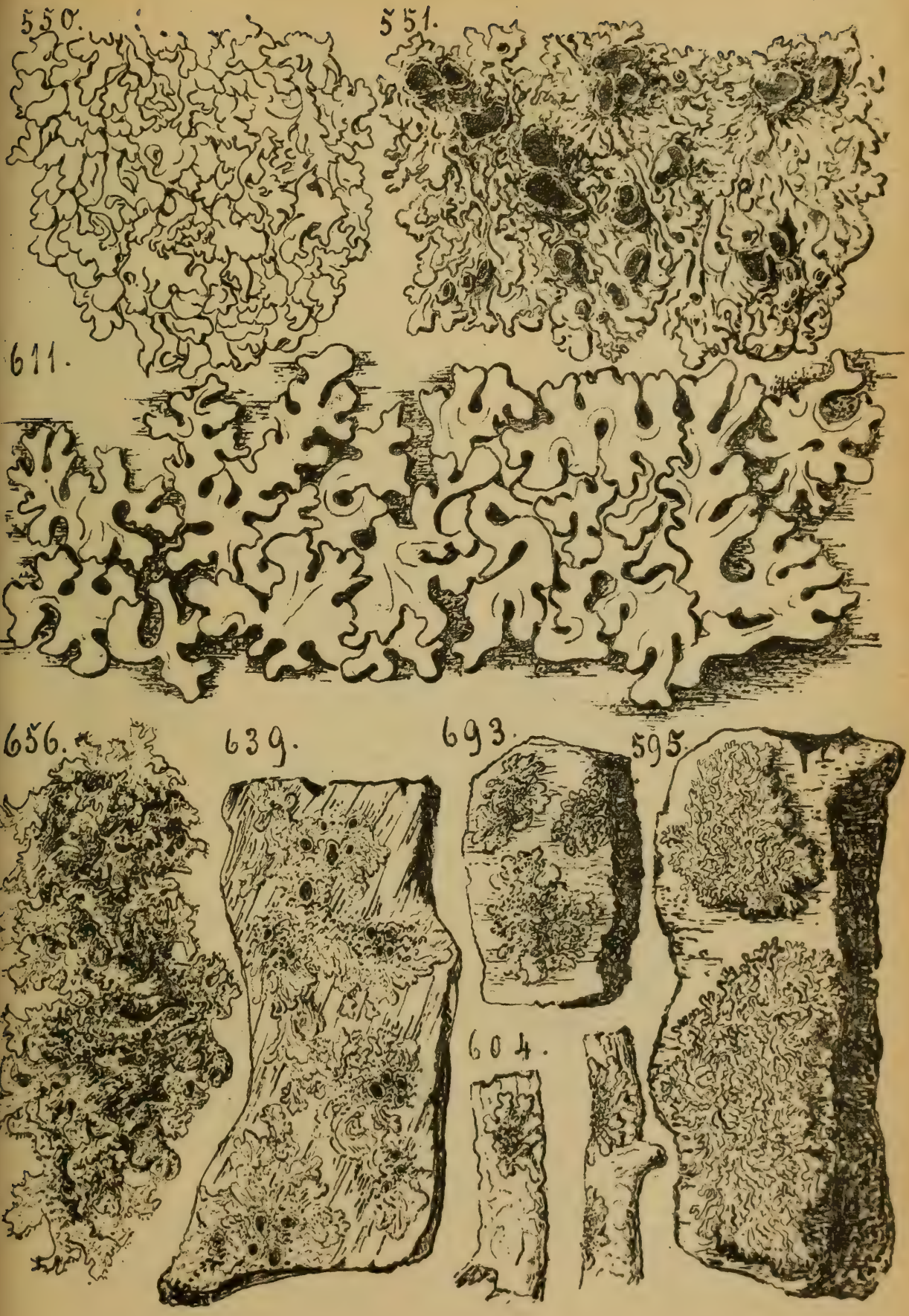

633.


624.

634.

610.


549.


550.
551.
611.
656.
639.
693.
595.
604.

601.
638.
646.
657.
623.

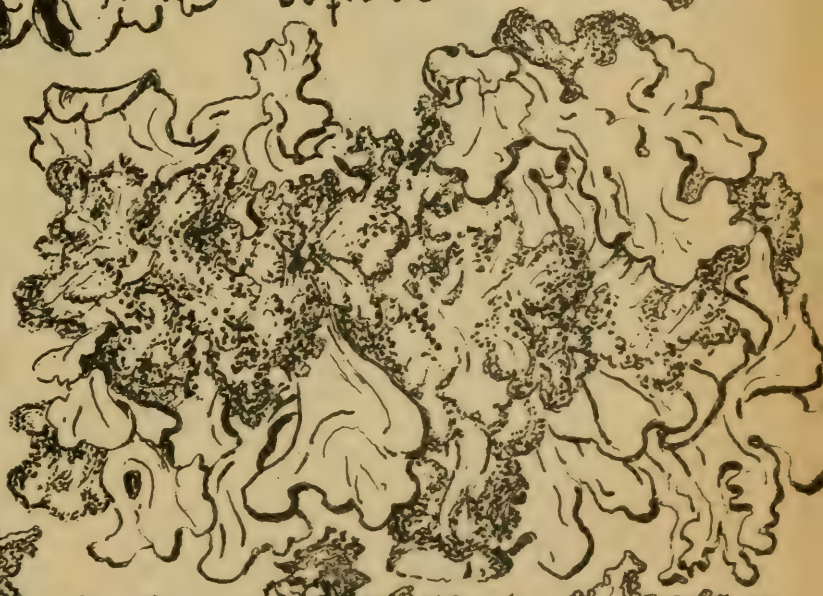
652.

653.

653.

673.

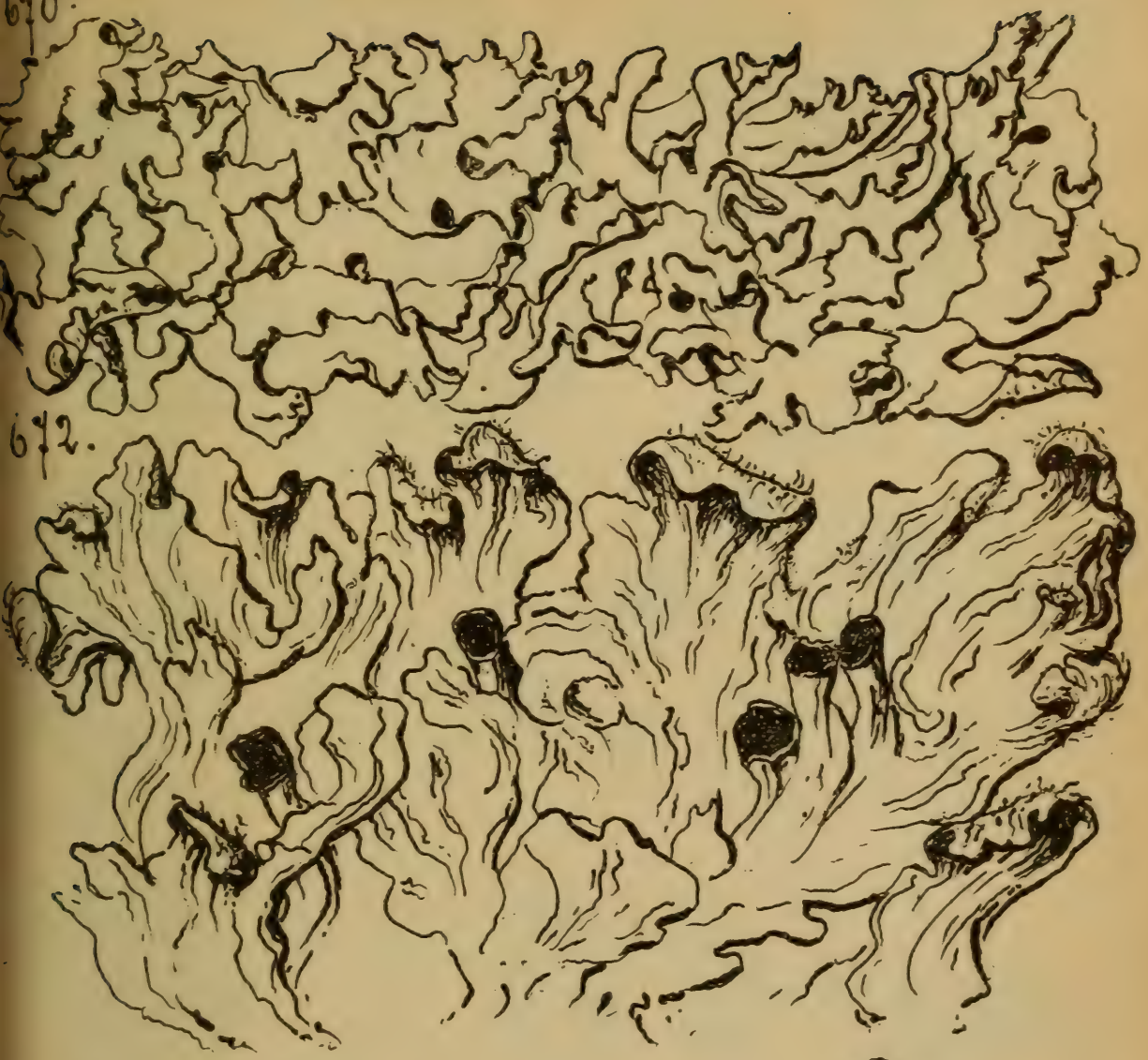
607.603.



674.

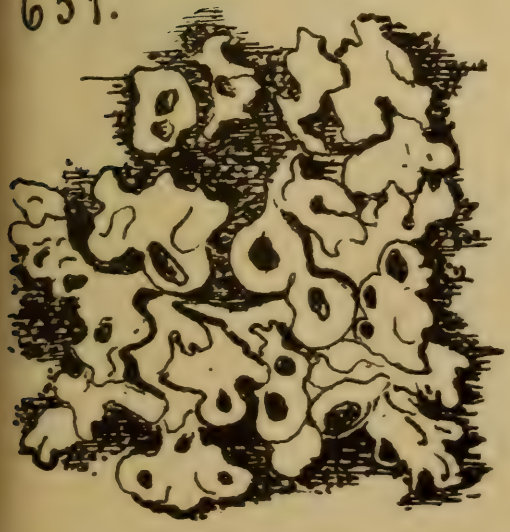
669.

670.



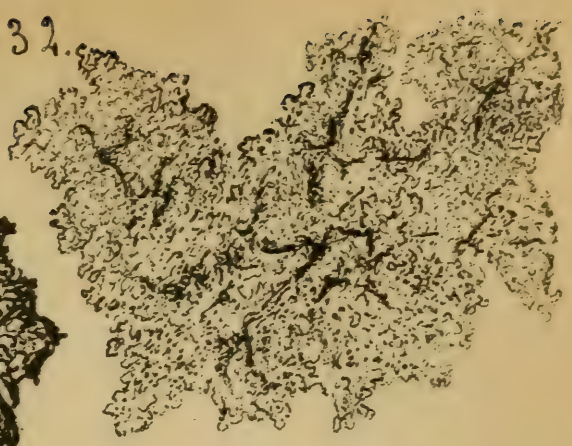
672.

651.

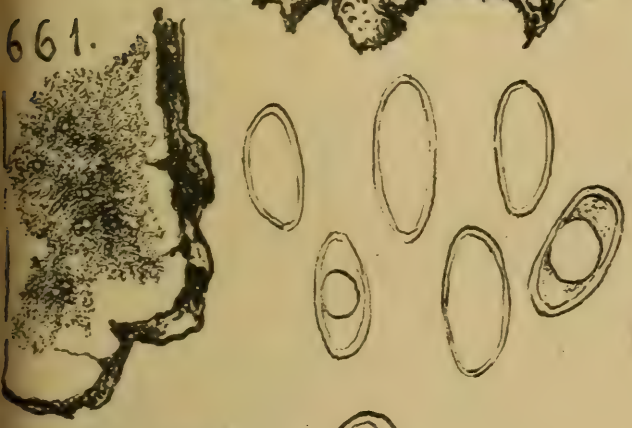


552.

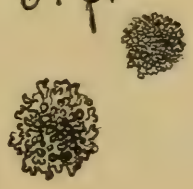
632.



661.

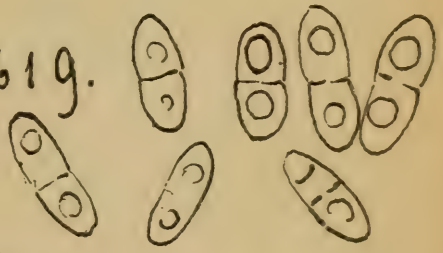


617.

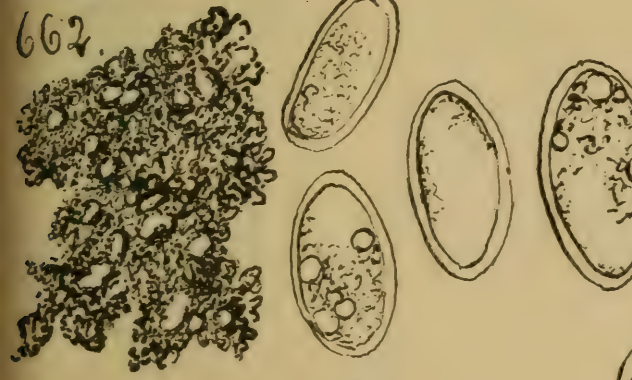


618.

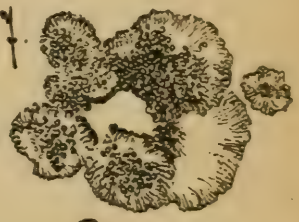
617–619.



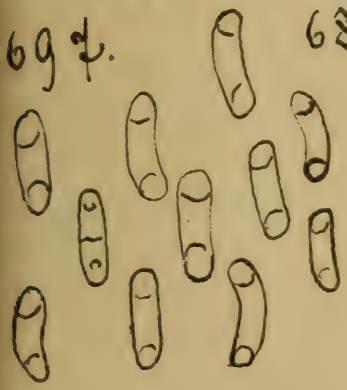
662.



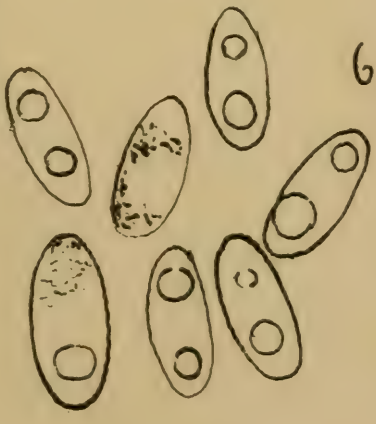
697.



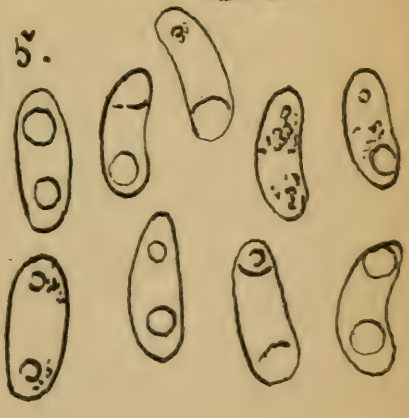
697.

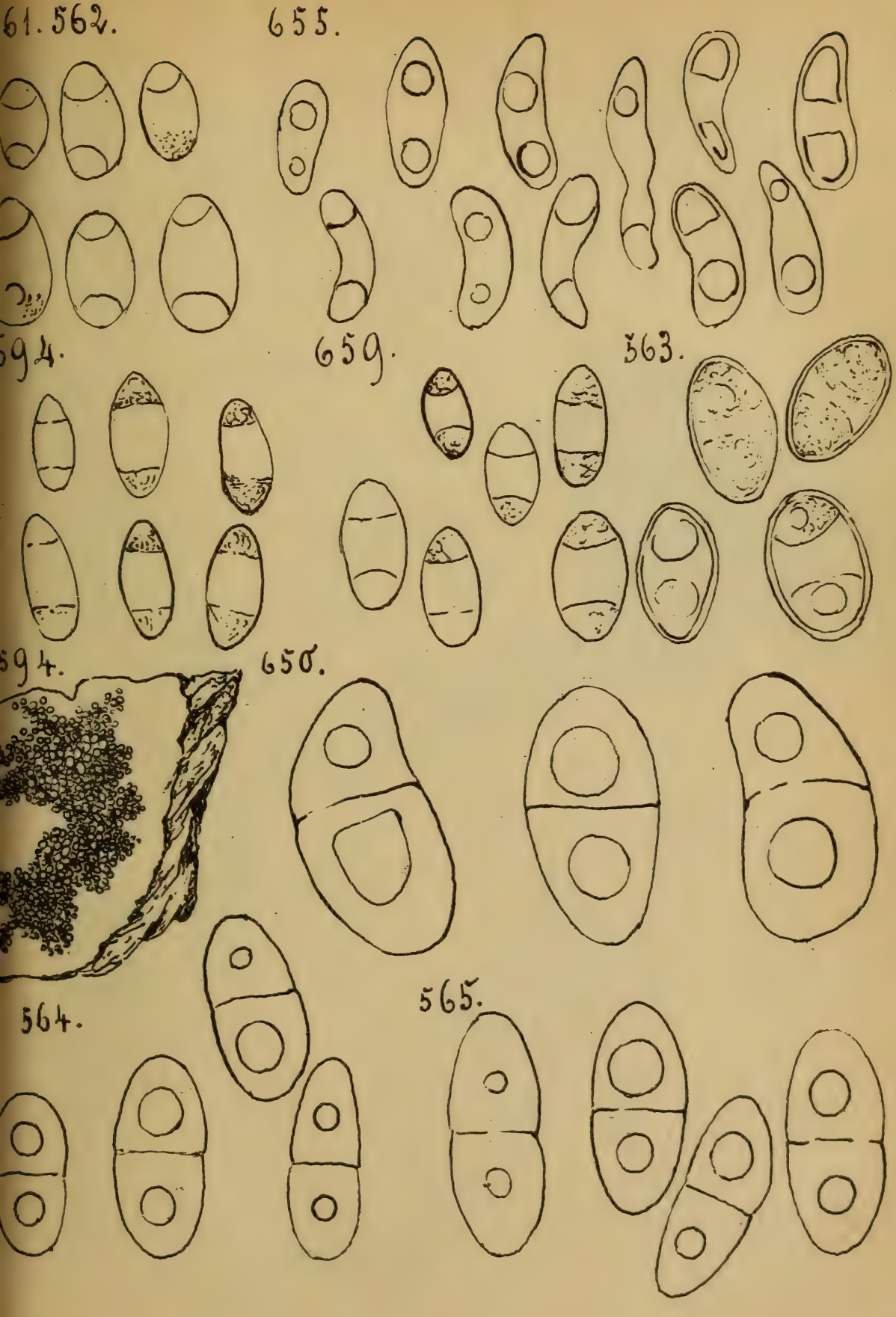


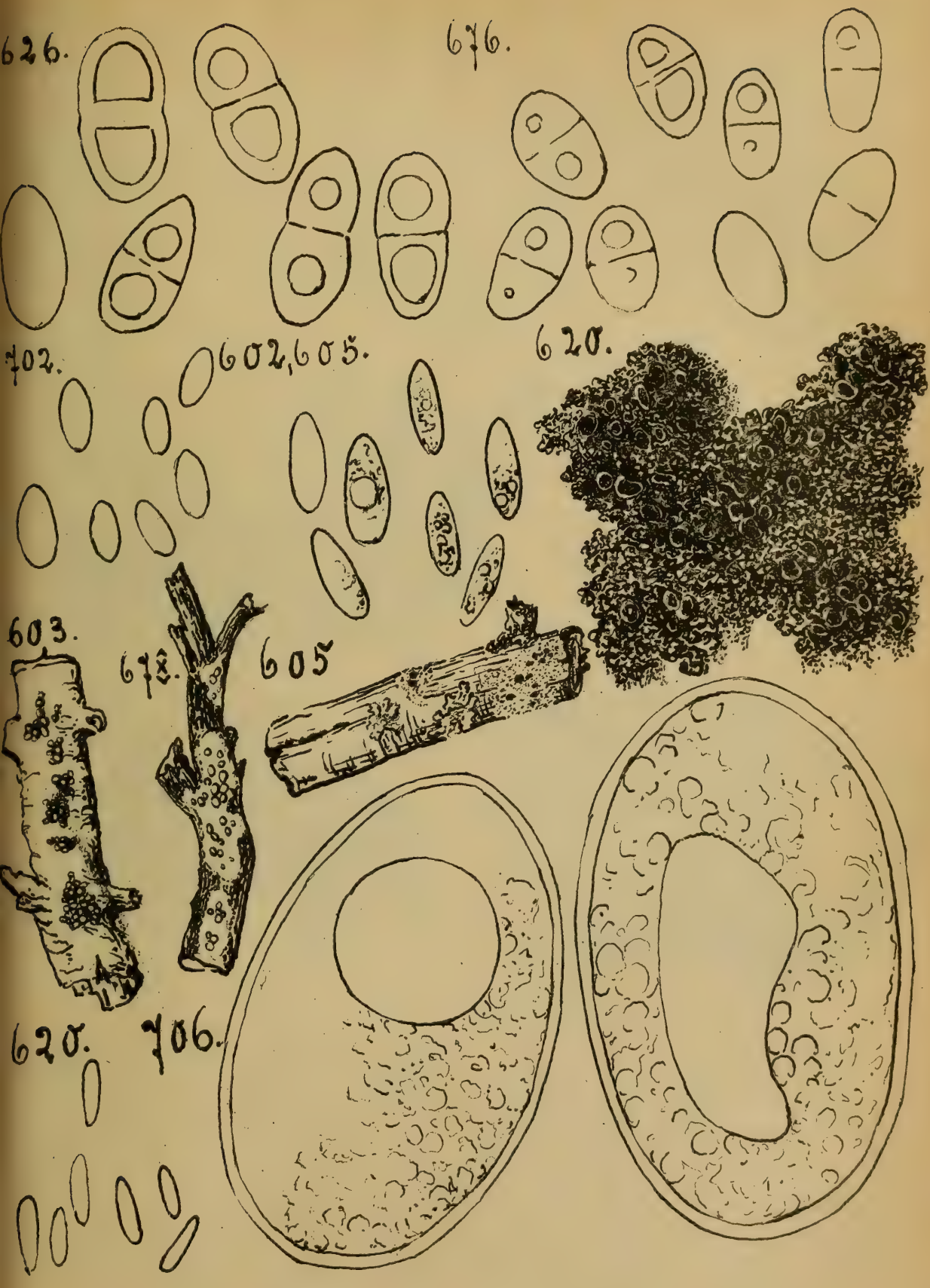
694.



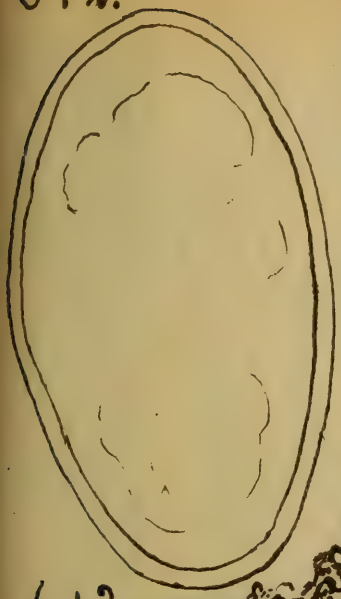
695.

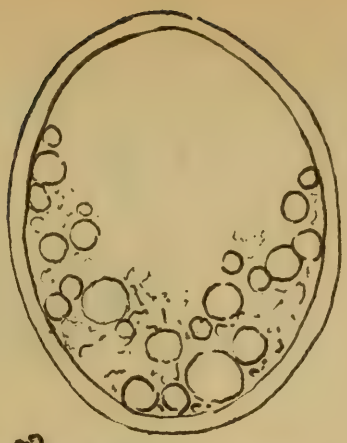


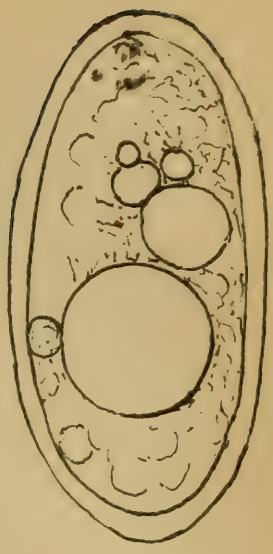

561. 562.
655.
594.
659.
563.
594.
650.
564.
565.


626.
676.
702.
602,605.
620.
603.
604.
605
620.
706.

612.





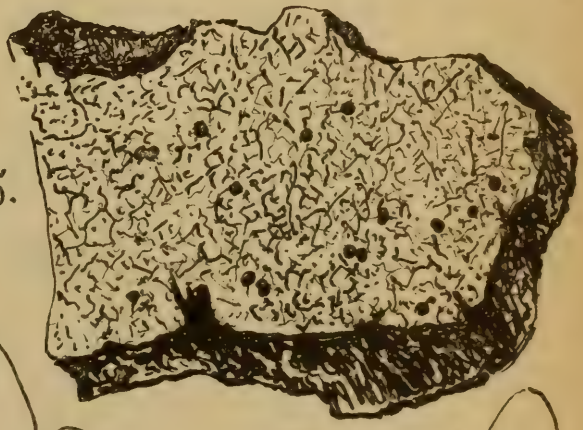


612.

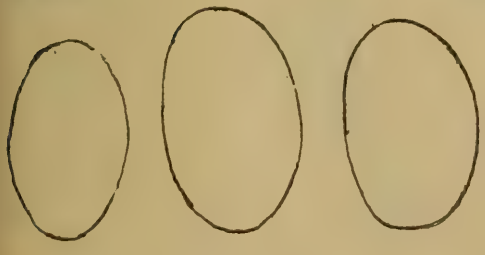
689.

706.

685.

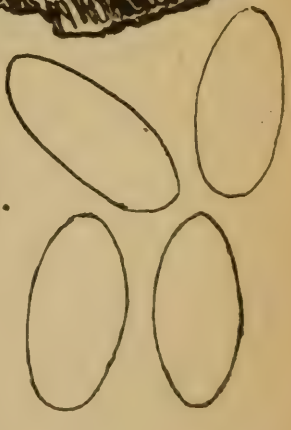


553.

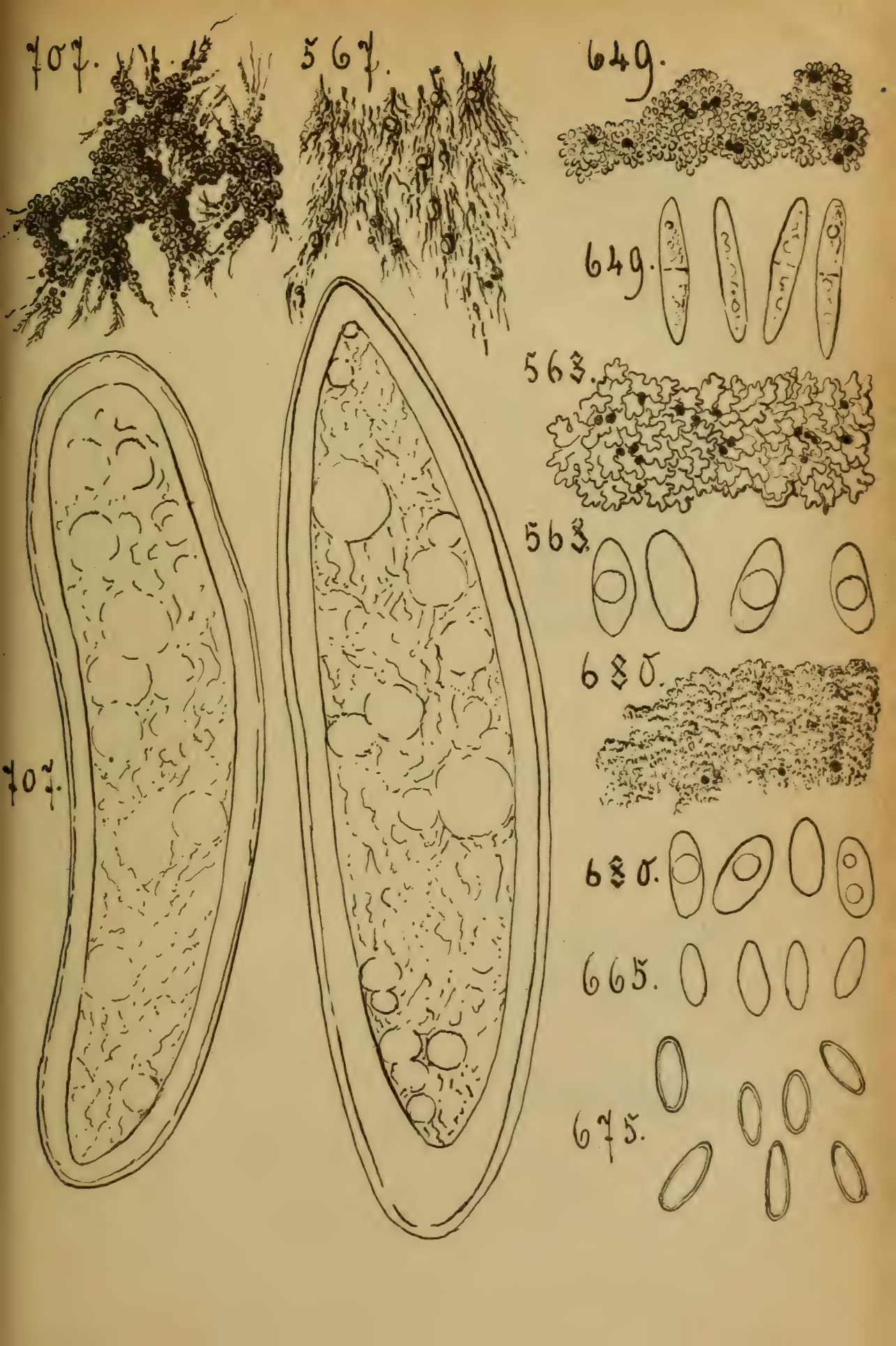


685.

701.



613.
671.
566.
566.
613.
671.
613.
613.
613
671.


707.
567.
649.
649.
563.
563.
682.
682.
665.
675.
707.

683.

667.

569.

682.

686.

570-572.

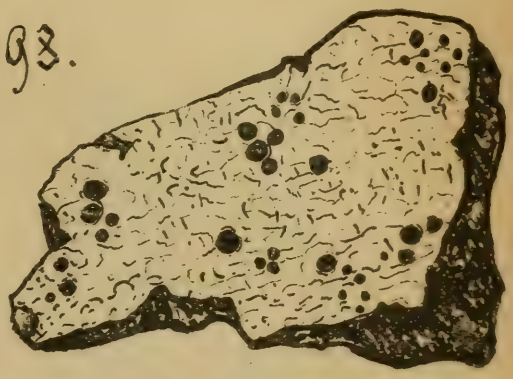
573.

597.

704.

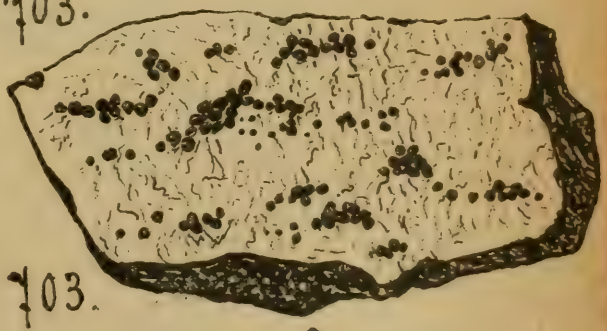
555.

593.



598.

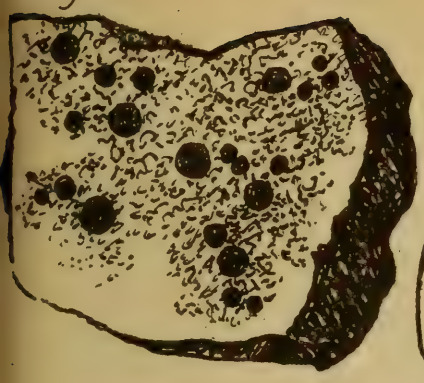
703.

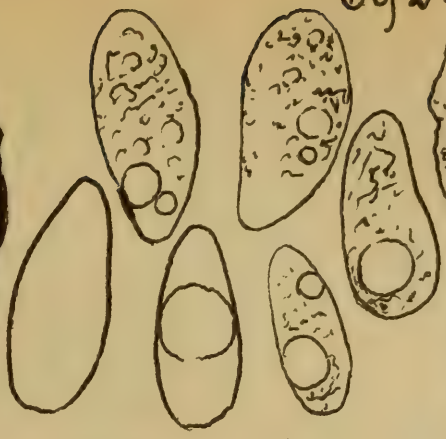


703.

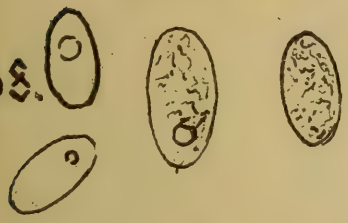
691.

692.

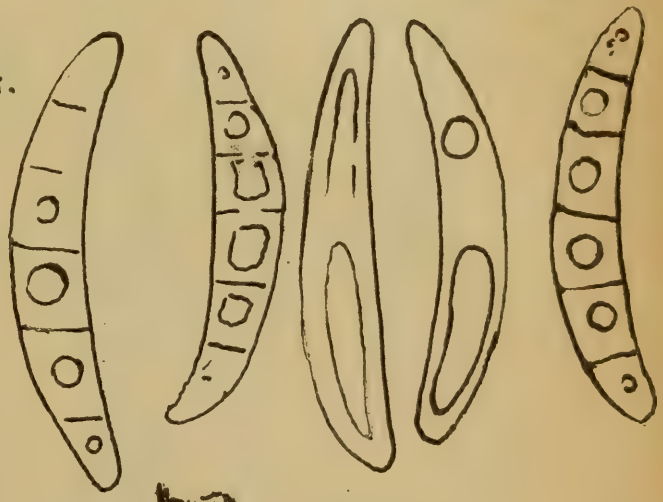




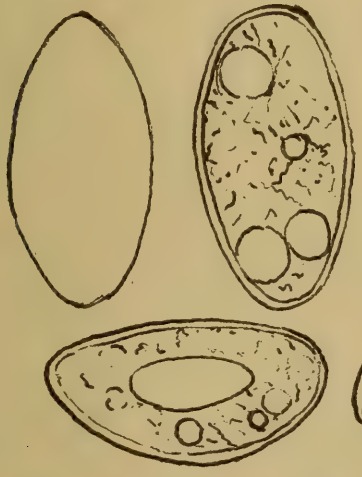
558.



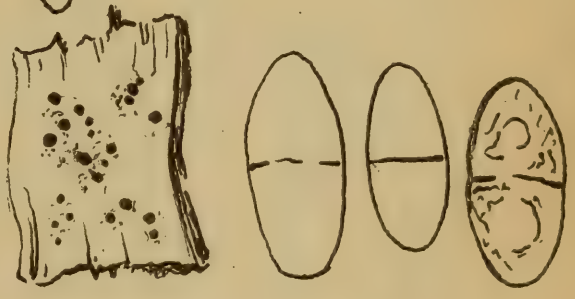
654.



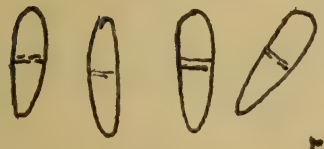
698.



666.

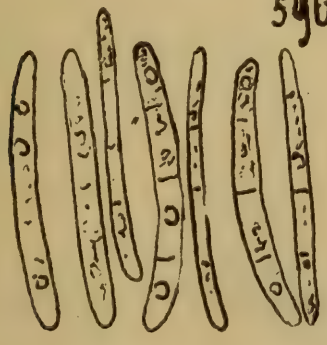


599.

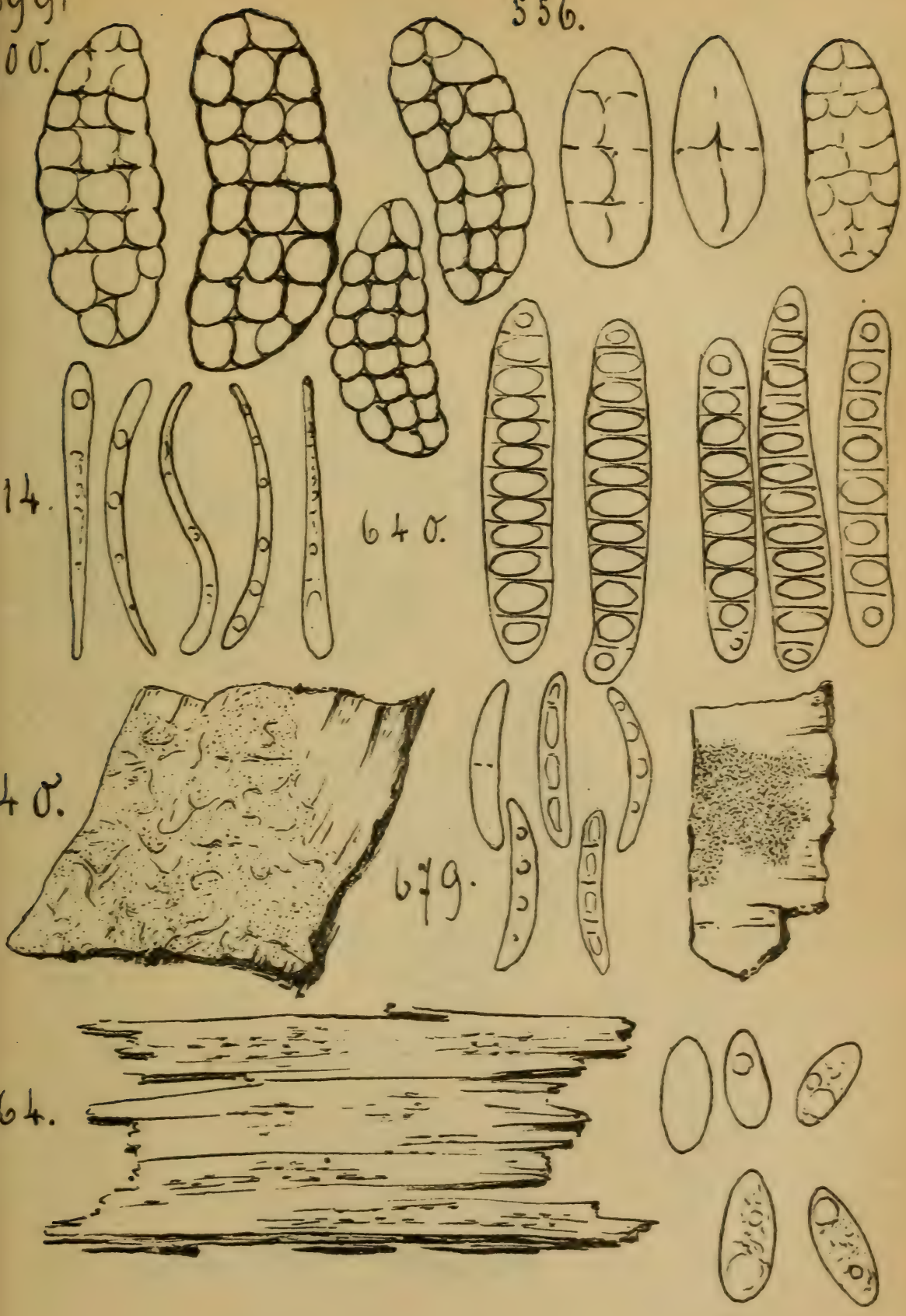


596.

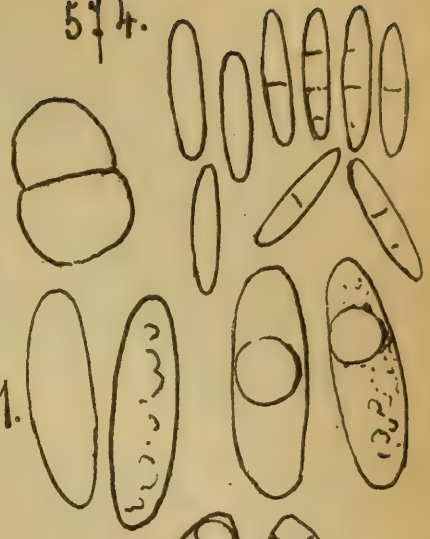
606.

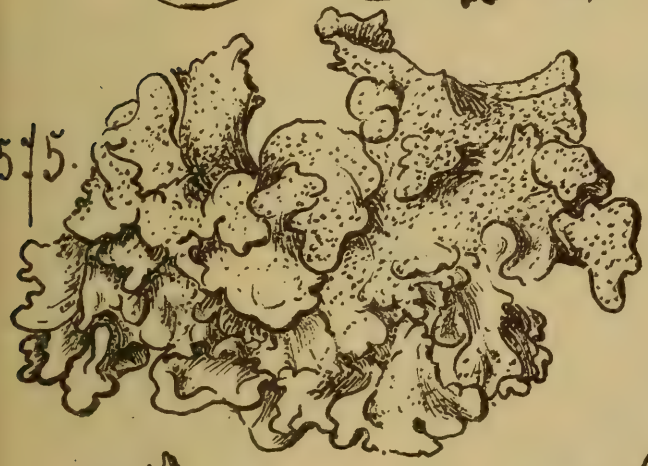


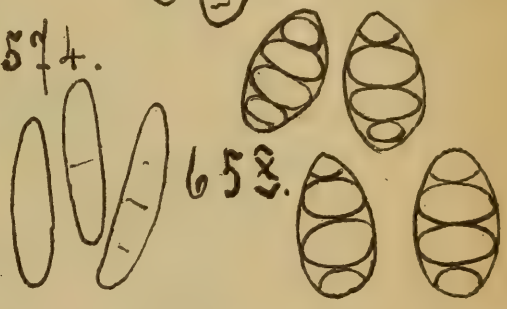
699.
700.
556.
614.
640.
640.
679.
664.

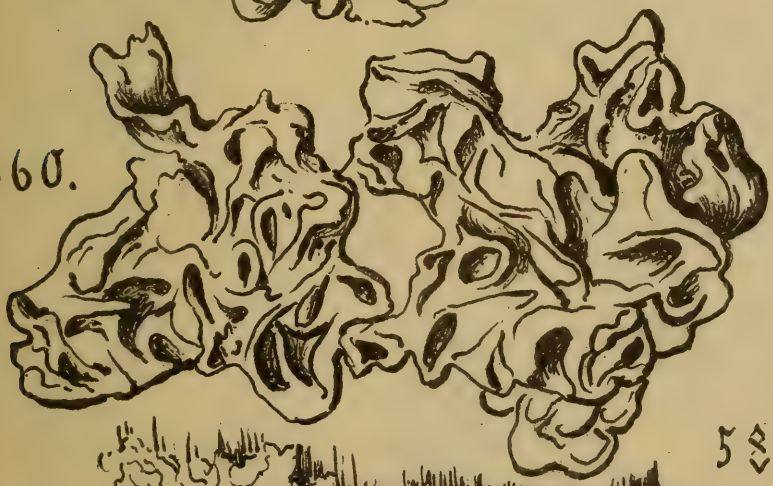


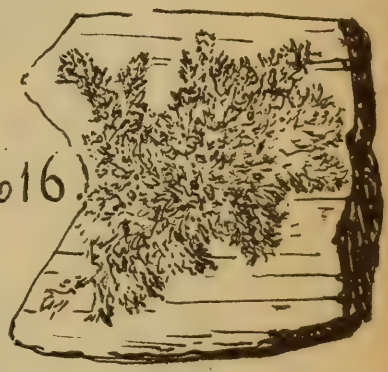
648.
647.

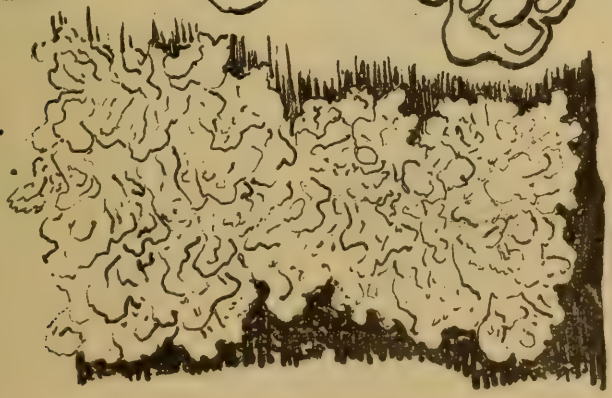

574.
631.

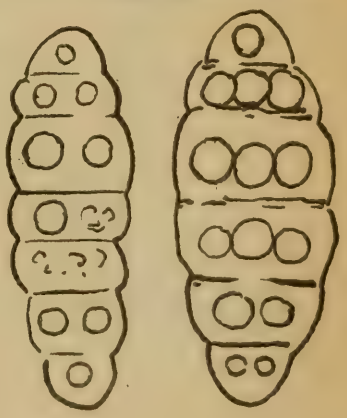

575.


574.
653.


660.


616.

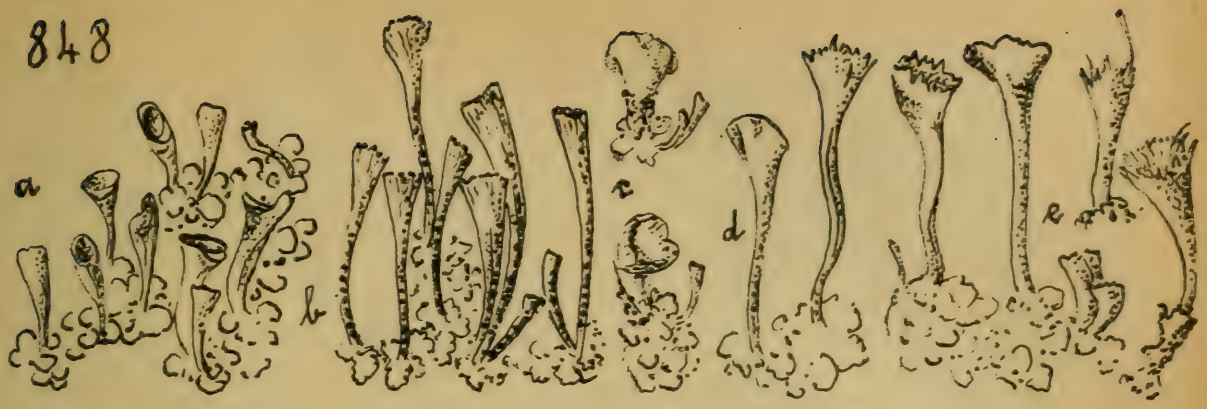

615.


580.

108.
109.
110.
111.
112.
112.
114.
125.
113.
115.
116.
117.
118.
119.
120.
122.

121.
123.
124.
126.
127.
129.
130.
128.
131.
132.
133.
134.
135.
136.
138.
139.
137.
141.
140.

848




849

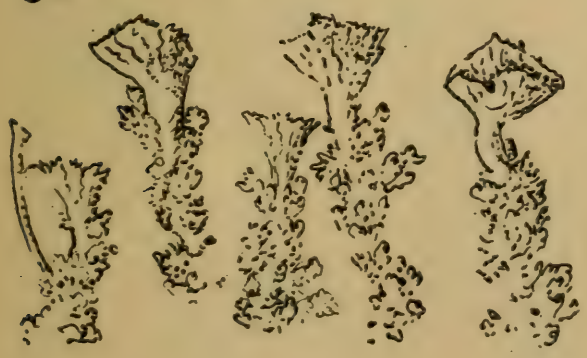
850

851

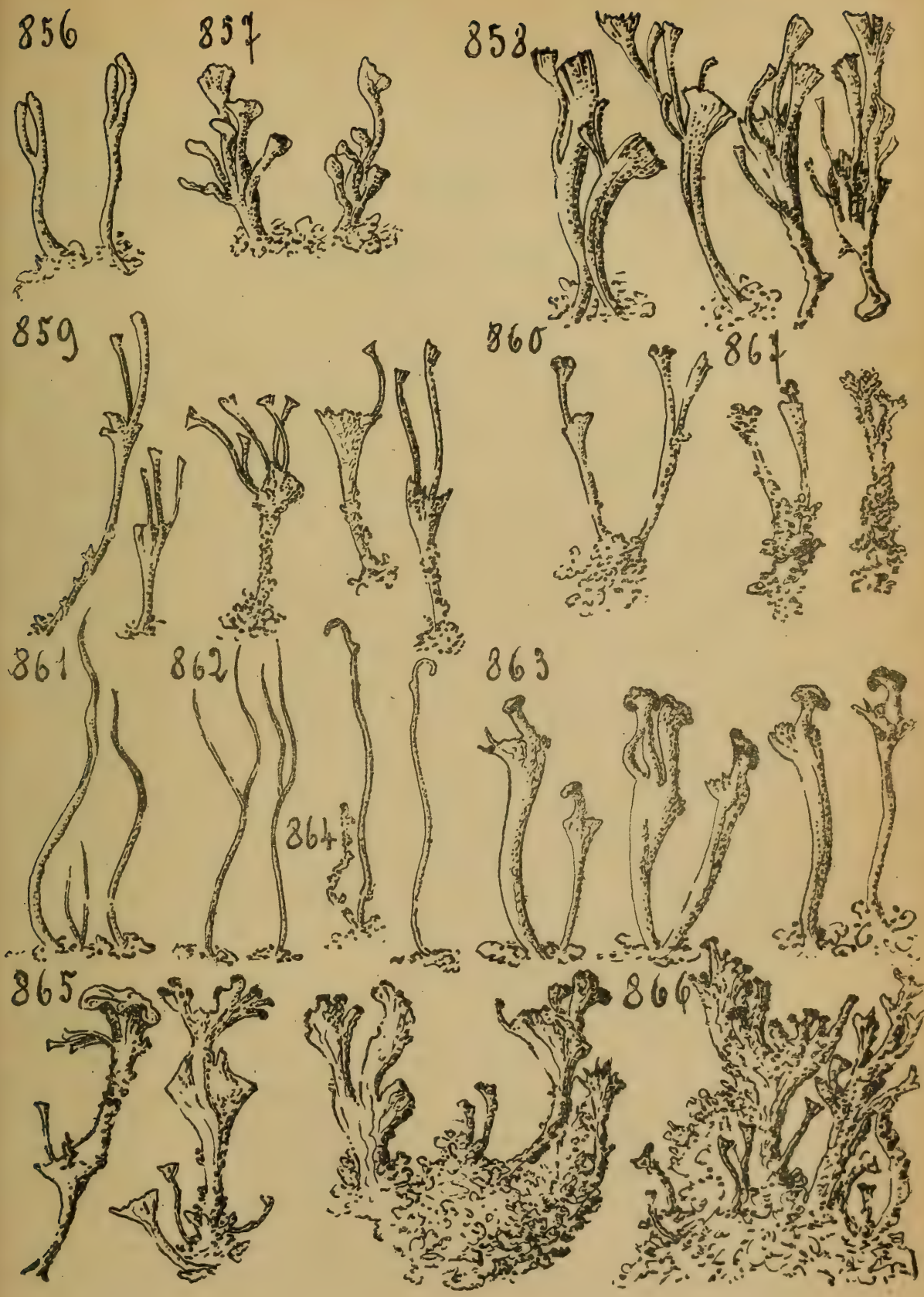
852

853

854



855


856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866

# Cladonia pyxioides Wallr. und drei neue Cladonia-Arten.

Von **Max Britzelmayr.**

Mein Lichenen-Exsikkat n. 308 f. 98 ist S. 38 des ersten Teiles der Lichenen aus Südbayern in Wort und Bild als merkwürdige Form des Cl. chlorophaea beziehungsweise der fimbriata beschrieben, aber nicht näher bestimmt. Die fragliche Cladonie findet sich im zweiten Teil der Lichenen aus Südbayern S. 190 wieder beschrieben und als Cl. carneola bezeichnet. Auf die chemische Prüfung wurde dabei keine Rücksicht genommen. Später ergab die Untersuchung der vermeintlichen Cl. carneola und identischer Cladonien aus dem Harz unter Anwendung von Ätzkali zuerst kaum wahrnehmbare, dann nach einiger Zeit fleischfarbige und rosenrote bis rote Reaktionen, eine mir neue Beobachtung, die mich zu einer Nachprüfung der in meinen Herbarien befindlichen Exemplare der Cl. fimbriata und chlorophaea mit Ätzkali veranlasste, wobei mehrere Reihen dieser Cladonien die gleiche Reaktion oder eine ähnliche zeigten. Die frühere Unterlassung der chemischen Prüfung der mehrerwähnten Cladonien entschuldigt sich dadurch, dass dieselben im ganzen durch ihre makroskopischen Kennzeichen unschwer zu unterscheiden sind und dass die Anwendung von K nach der einschlägigen Literatur ohne Wirkung oder nur von sehr geringer sein soll. Jene Clad. fimbr. und chloroph., welche andere Reaktionen wahrnehmen lassen, sind von den genannten Arten zu trennen, ähnlich wie das bei Cl. bacillaris und macilenta der Fall ist

a. **Cladonia curtata** Britz. e. 848 a, f. 848 a, 849.*) Podetia circiter 12 mm alta, c. 2,5 mm lata, albido-vel glaucofarinosa, K + sordide rubescentia, scyphis sensim parum dilatatis.

Haspelmoor bei Augsburg. Harzgebirg. Auf Erde und Torf.

*) Nur die Cladonien 848, a—e dann 868—879 sind als Exsikkate ausgegeben; für die Nummern 849—867 sind nur Abbildungen vorhanden.

b. **Cladonia albidula** Britz. e. 848 d, f. 848 d, 850: Podetia c. 20 mm alta, 1,5—2 mm lata, alba aut glaucescente albida, basin versus saepe glauco-cinerea, farinosa, frequenter in longitudinem plicata, rarius subfissa, K + incarnato- aut roseo-rubescentia, ascypha aut scyphifera, scyphis dilatatis 3—5 mm latis. Apothecia nigrofusca aut pallidiora, pedicellis brevibus latis e margine scyphorum excrescentibus. Multiformis.

**f. denticulata** f. 855: Scyphi margine dentati,

**f. ramosa** f. 856: Podetia bis, vel f. 857: pluries ramosa,

**f. lateralis** f. 852 b: Latere podetiorum prolifera.

Sämtliche an Waldesrändern und in lichten Wäldern der von Augsburg westlichen Höhenzüge. Wald bei Langweid.

c. **Cladonia roborosa** Britz. e. 848 b, f. 848 b, 851: Podetia c. 20 mm alta, infra c. 1 mm lata, sursum sensim dilatata, scyphis c. 5 mm latis, albida, sordide albida, granuloso-farinosa, K + dilute flavescentia mox rubrofuscescentia. Margo scyphorum tenuiter denticulata.

**f. prolifera** f. 852: Scyphis margine proliferis,

**f. lateralis** f. 858: Innovationes ex podetiorum aut scyphorum latere progredientes.

Im Haspelmoor und im nördlichen Böhmen.

d. **Cladonia pyxioides** (Wallr.) Britz e. 308, f. 98, 848 c et e, f. 848 c et e, 854: Thallus primarius squamis mediocribus irregulariter incisis aut lobatis, superne glaucescentibus aut olivaceo-glaucescentibus, subtus intusque albis, plerumque esorediosis, hydrate kalico superne — non semper — fuscorubescentibus, subtus vulgo in roseum vergentibus. Podetia elongata, saepe irregulariter plicata vel rugosa, scyphifera aut rarius ascypha, scyphis rugosis, angustis aut dilatatis, parietibus tenuibus mox crassiusculis, pulvere tenuissimo vel minute granuloso tecta, tandem corticata et verruculosa, squamis destituta vel basin versus vel totaliter squamulosa, saepe prolifera, hydrate kalico semper sensim intense incarnato- aut roseo-rubescentia Apothecia parva, mediocria aut majuscula e margine scyphorum ex pedicellis saepe latis excrescentia, solitaria aut confluentia, fusca, rufofusca aut frequentius pallidiora. Multiformis.

Wald bei Langweid, Bayerischer Wald, Steigerwald, Harz.

**prolifera** Britz. f. 865 (2 et 3): Innovationes e margine scyphorum excrescentes

Wald bei Langweid, Harz.

**platydactylum** (et heterodactylum) Wallr. (fructifera): Scyphi apotheciis pedicellatis et prolificationibus sterilibus instructi: minor Britz. f. 853. (Arn. f. 1496 dextr. ex parte).

Wald bei Langweid.

major Britz. f. 863 (Arn. 1328 u. 1329).

Bayerischer Wald bei Regen.

**anablastematicus** Wallr. (squamosa), Britz. f. 865, 867 et ex parte reliquae. (Arn. f. 1326).

Wald bei Langweid, Harz.

**perithetum** Wallr. (lateralis), Britz. f. 866: Prolificationibus e latere podetiorum (aut. scyphorum) excrescentibus (Arn. f. 1496 dextr. ex parte).

Wald bei Langweid, Harz.

**leptostelis** Wallr. (forma gracilis) Britz. f. 859: prolifera; f. 860: fructifera.

Standorte der vorigen; aber auch Lothringen; denn in meinem Exemplar des „Guide élémentaire du Lichénologe par Harmand" Exsiccata I n. 26 liegt unter n. 26 keineswegs wie dort angegeben Cladonia ochrochlora Flk., sondern — an der Unterseite des Thallus primarius und an den mit Soredien bedeckten Stellen der Podetien allen bei K auftretenden Reaktionen der Cladonia pyxioides (Wallr.) Britz. entsprechend — eben diese Flechte vor und zwar in den Formen der leptostelis als radiata, prolifera, cornuta ramosa, wovon ein Seitenast subulatus.

**f. crispula** Britz. f. 867: Scyphi squamis crispisulcantibus.

Wald bei Langweid.

**f. subulata** Britz. 861: simplex; f. 862 subramosa, sursum tenerrime plicata.

Regen im Bayerischen Wald, Lothringen.

**f. capreolata** Britz f. 864: subulata apice recurva.

Regen im Bayerischen Wald.

Hiernach berichtigen sich die auf die Cladonia pyxioides bezüglichen Angaben in Dr. Arnolds Lichenologischen Fragmenten

XXX 1891 und in Dr. Wainios Monographia Cladoniarum universalis II. Band p. 220—222. Von Arnold wurde den interessanten Formen der Cl. pyxioides im Strassburger Herbar Wallroths behufs Zustandekommens von den Lichtdruckbildern n. 1326—1329 alle Aufmerksamkeit geschenkt und Wainio hat nach diesen Abbildungen und im Einklang mit Arnolds Deutungen die ganze Gruppe der Cl. pyxioides Wallr. oder wenigstens den wichtigsten Teil derselben der Cl. chlorophaea zugewiesen. So ging die von Wallroth vollzogene Aufstellung der pyxioides als einer eigenen Art verloren. Zur Wiedererlangung ihres Ranges mussten nicht bloss Abbildungen sondern wirkliche Exemplare derselben von den Standorten Wallroths aus dem Harz herangezogen und chemisch geprüft werden. Die Vergleichung der zahlreichen mir vorliegenden Exemplare der Cl. pyxioides aus dem Harz weist die vollständige Identität derselben mit den betreffenden Arnold'schen Lichtdrucken nach und die Prüfung jener wirklichen Exemplare durch K sichert durch ihren überraschenden Erfolg der bisher rätselhaften Cladonia pyxioides einen bleibenden Platz unter den Cladonia-Arten.

In meinem Herbar sind meine Exsikkate aus Südbayern unter den Nummern

301: albidula f. denticulata et prolifera,
308: pyxioides f. tubaeformis sterilis,
547: partim pyxioides,
466: pyxioides f. tubaef. major fructifera,
251: pyxioides f. tubaef major et minor fructif.,
302: pyxioides f. cornuta hic inde subulata sterilis aut fructif.,
351, 470: pyxioides formae variae.

Weiter sind als Exsicc. (vorläufig ohne Abbildungen) erschienen:

n. 868: albidula f. tubaeformis,
869: albidula f. conista,
870: albidula f. radiata,
871: albidula f. subulata,
872: pyxioides f. tubaeformis sterilis,
873: pyxioides f. tubaeformis fructifera,
874: pyxioides f. tubaeformis prolifera,
875: albidula f. cornuto-radiata,

576: Cladonia pyxioides f. prolifera: körnig mehlig oder warzig, nicht oder wenig schuppig,
877: curtata.

Nicht unerwünscht dürfte bei dieser Gelegenheit die Beigabe der Cladonia cornuta (L.) Schaer. sein, Britz. exs. 878, sowie der Cl. digitata L. f. ceruchoides Wain.: e. 879, thallus ochraceo-olivaceus.

Sämtliche Exsikkate (n. 848 a—e, dann 868—879) stammen aus der Umgebung von Augsburg.

Die Cladonia curtata und roborosa haben eng begrenzte Formenkreise. Die Cl. albidula und pyxioides kommen nahezu in allen Formen der Clad. fimbriata vor, ein Fingerzeig, dass albidula und pyxioides der fimbriata näher als der pyxidata beziehungsweise chlorophaea stehen.

Die für die oben aufgeführten vier Cladonien-Arten hauptsächlich entscheidenden Reaktionen treten auf den sorediösen Teilen am deutlichsten, jedoch erst dann hervor, wenn die geätzten Stellen trocken geworden sind.

Es lässt sich vermuten, dass die Floerke'sche Form δ expansa und ε pterygota (Fl. Comm p. 68—70), noch mehr aber β costata (l. c. p, 66 u f.) der pyxioides sehr nahe stehen; auch nach der Beschreibung Floerke Comm. p. 75 sowie nach dem Arnold'schen Lichtdruck n. 1267 die Cladonia pyxidata var. chlorophaea subvar lepidophora Fl. (comp. P. fusca pyxioides δ decorticatus Wallr., Arn. n. 1327).

Den Herren Oswald in Nordhausen und Zschacke in Bernburg sage ich für die freundliche Übersendung der betreffenden Cladonien aus dem Harz verbindlichsten Dank.

# Der

# Einfluss des Bodens

auf die

# Vegetation.

---

Von

**Hermann Frickhinger,**

Apotheker.

Ist es die chemische Zusammensetzung des Bodens, welche den Charakter der Vegetation beeinflusst, oder sind es die physikalischen d. h. die mechanischen Eigenschaften desselben.

Dieses Thema beschäftigt die Wissenschaft seit langer Zeit, ohne dass ein endgiltiges Resultat erzielt worden wäre. Auch die in den pflanzengeographischen Werken der Neuzeit ausgesprochenen diesbezüglichen Ansichten sind Vermutungen, welche erst dadurch wissenschaftlichen Wert erhalten, dass sie durch Experimente bewiesen werden.

Unabhängig von diesem Gebiete ist der Kampf der Arten unter einander um das Dasein, ein Faktor, welcher bei der Verbreitung der Pflanzenarten eine wesentliche Rolle spielt und auf welchen Nägeli zuerst in der Abhandlung „Verdrängung der Pflanzenformen durch ihre Mitbewerber“ (Sitzungsbericht der Akademie der Wissenschaften München 1872) aufmerksam gemacht hat. Wenn verschiedene Pflanzenarten als Mitbewerber auftreten, so werden diejenigen als Sieger hervorgehen und infolgedessen der Vegetation ihren Charakter verleihen, welche die durch Bodenverhältnisse, Klima und Feuchtigkeit dargebotenen Lebensbedingungen am vorteilhaftesten für sich und ihre Entwicklung auszunützen im Stande sind.

Aber auch hier steht der Begriff „Bodenverhältnisse“ im Vordergrunde, und die Ansicht Nägeli's gibt uns darüber keinen Aufschluss, ob es die chemischen oder die mechanischen Eigenschaften der Pflanzenunterlage sind, welche dem Kämpfenden mit anderen Faktoren zum Siege verhelfen.

Durch vorliegende in einem Zeitraum von sieben Jahren angestellte Versuche und Beobachtungen dürfte diese Frage eine Lösung gefunden haben und Ansichten, welche man da und dort als Vermutungen ausgesprochen findet, werden nun als unumstössliche Tatsachen festgestellt sein.

Schon in den pflanzengeographischen Schriften der 30er Jahre des vorigen Jahrhunderts sehen wir die Gelehrten in zwei Lager geteilt.

Es sind De Candolle[1]), Wahlenberg[2]), Schoum[3]), welche den Einfluss der chemischen Zusammensetzung des Bodens auf die Pflanze direkt bestreiten, während Andere wie Unger[4]), Sauter[5]), Heer[6]) der Ansicht waren, dass die Verbreitung der Pflanzen von den chemischen Bestandteilen der Unterlage allein abhängig sei.

Später traten Schnizlein und Frickhinger (die Vegetationsverhältnisse der Jura- und Keuperformation in den Flussgebieten der Wörnitz und Altmühl), Sendtner (Vegetationsverhältnisse des bayer. Waldes und Südbayerns) u. A. für die chemische Bodentheorie ein, während der Franzose Thurmann (Essai de phytostatique appl. à la chaine du Jura) als damaliger energischer Vertreter der sog. physikalischen Bodentheorie anzusehen ist.

In den Pflanzenlisten der Werke der ersteren sind die Arten bezeichnet als „kalkhold", „kalkstet" und „kieselhold", „kieselstet", während solche Pflanzen, welche in bezug auf den Standort nicht wählerisch sind, „bodenvag", „bodenschwank", „indifferent" genannt werden.

Thurmann, der Verfechter der physikalischen Bodentheorie betont in erster Linie, dass die Gesteinsarten in bezug auf ihr Verwitterungsvermögen sehr verschiedene Eigenschaften zeigen.

Eugeogene Felsarten nennt er solche, welche leicht verwittern d. h. unter dem Einfluss von Luft, Feuchtigkeit und Wärme insbesondere Kälte in kleine Teilchen zerfallen. Sind diese Teilchen sehr fein, staubartig wie bei Ton- und Kalkboden, so bezeichnet er den Boden als pelogen, sind die Teilchen grösser und gröber, wie bei Sandboden, so nennt er ihn psammogen.

Die schwer verwitterbaren Gesteine nennt Thurmann dysgeogen.

---

[1]) Dictionnaire d. science natur. T. XVIII. Art. Géographie botanique. — Physiologie végétale T. III p. 1237.

[2]) Flora carpatorum p. LX.

[3]) Grundzüge einer allgemeinen Pflanzengeographie p. 155.

[4]) Über den Einfluss des Bodens auf die Verteilung der Gewächse.

[5]) Flora 1831.

[6]) Die Vegetationsverhältnisse des südöstlichen Teiles des Kanton Glarus; in Fröbels und Heers Mitteilungen aus dem Gebiete der theoret. Erdkunde T. I.

Eine Felsart, welche den oben bezeichneten Einflüssen vollkommen Widerstand leistet, gibt es nicht, denn auch bei reinem Quarz ist dies nicht der Fall.

Thurmann teilt die Pflanzen in drei grosse Gruppen:

1. hygrophile, den eugeogenen Boden suchende Pflanzen,
2. xerophile Pflanzen, welche den trockeneren Boden der dysgeogenen Felsarten vorziehen.
3. Pflanzen, welche scheinbar keinen der beiden Bodenarten bevorzugen, nennt er Ubiquisten.

Die kalkholden und kalksteten Arten sind von den Vertretern der physikalischen Theorie fast vollständig in die Liste der xerophilen (Trockenheit liebenden) Arten aufgenommen, während wir die kieselholden und eigentlichen Kieselpflanzen bei den hygrophilen (Feuchtigkeit suchenden) Pflanzen vorfinden.

Die Liste der hygrophilen Arten bot insbesondere Sendtner*) einen Anhaltspunkt, der ihm zum Beweise für die von ihm vertretene Theorie dienen sollte. Er anerkennt, dass es Pflanzen gibt, welche zu üppigem Gedeihen einer ununterbrochenen Zufuhr von Feuchtigkeit bedürfen, sei es, dass sie dieselben wie in den Alpen durch fortwährende meteorologische Niederschläge in Form von Tau und Nebel erhalten, sei es, dass ihnen das Bedürfnis nach Feuchtigkeit durch tonigen, das Wasser schwer durchlassenden Untergrund befriedigt wird. Da im ersteren Falle sandiger Boden und Gerölle als Unterlage zu finden sind, scheint hier ein Widerspruch vorzuliegen. Dies ist aber nur scheinbar der Fall, denn gerade dieser lockere Untergrund führt der Pflanzenwurzel fortwährend Feuchtigkeit in Form von Tau und Nebel zu. Deshalb finden wir auch Alpenpflanzen von scheinbar trockenen Standorten im Tale in der unmittelbaren Nähe von Quellen in feuchten Felsritzen munter vegetieren. Bekannt ist die Tatsache, dass Vertreter der Alpenflora, deren Samen von den Gebirgsflüssen und Bächen ins Tal herabgeführt werden, im Flussgerölle gut gedeihen.

Die Porosität der Bodenarten geht Hand in Hand mit ihrer Fähigkeit, der Pflanzenwurzel Feuchtigkeit der Atmosphäre und Sonnenwärme zugänglich zu machen. Quarzhaltiges Gestein, welches infolge der zwischen dem Quarz liegenden leicht verwitterbaren Gemengteile die Eigenschaft besitzt, zu sandigen

*) Vegetationsverhältnisse Südbayerns.

Teilchen zu verwittern, liefert der Pflanzenwurzel einen sehr porösen Humus. Das Gegenteil ist der Fall bei gleichmässigem Kalk- und Tongestein, dessen Verwitterungsprodukt grobe Stücke mit feinen schlammigen Zwischenlagen darstellt, welch letztere nach dem Austrocknen durch Wärme dem Eindringen des Wassers und der Sonnenstrahlen grossen Widerstand entgegenstellen.

In der vulkanischen Riesebene kann häufig beobachtet werden, dass toniger Untergrund unter porösem sandigem Boden liegt. Jener bietet dann der Pflanzenwurzel länger Feuchtigkeit als dieser.

Sendtner greift einige Arten heraus z. B. Primula Auricula L. und sagt: „In allen Erscheinungen der Art bewährt sich der Grundsatz: nur unter der Bedingung, dass die chemischen Nahrungsmittel entsprechen. Primula Auricula L. ist eine Pflanze des kohlensauren Kalkes. Auf den Höhen der Alpen ist sie nur auf kalkhaltigem Boden, in den Niederungen nur auf Kalkmooren".

Es hat nie an Vermittlern zwischen beiden Anschauungen gefehlt, welche immer wieder hervorhoben, dass das kräftige Gedeihen einer Pflanze von dem Zusammenwirken vieler günstiger äusserer Einflüsse abhänge, insbesondere freilich von der Bodenbeschaffenheit — sowohl in physikalischer wie in chemischer Beziehung — vom Klima, von dem Feuchtigkeitsgehalt der Luft, vom Licht etc. Vallot sagt in „Recherches physico-chimiques sur la terre végétale": „Jedes Verbreitungsverhältnis kann durch zweierlei Gründe verursacht werden, entweder durch physikalische oder durch chemische, deren gleichzeitiges Auftreten uns hindert, die Rolle jedes einzelnen deutlich zu erkennen".

Diese Ansicht ging hervor und musste hervorgehen aus den vielen Widersprüchen, welche in den Grundsätzen jeder der beiden Theorien zu finden waren. Man suchte diese Widersprüche durch Vermutungen zu erklären.

So wird das Vorkommen der Kalkpflanze Asperula cynanchica L. bei Chersbourg auf reinem Meersand dadurch erklärt, dass ihr Kalkbedürfnis durch die dem Sand beigemengten Conchylienschalen befriedigt werde.

Solche Vermutungen geben keine erschöpfende Erklärung der Widersprüche, denen man auf Schritt und Tritt begegnet.

Alnus incana Dec., eine Kalkpflanze, findet sich auch auf äusserst kalkarmem Boden mit 0,18 ja 0,08% Kalk (Sendtner und Johnson, Annalen der Chemie und Pharmacie 1855).

Die Früchte der auf kalkarmer Unterlage gewachsenen Weisserle enthalten mehr Kalk als die von kalkreichem Boden (Röthe, naturw. Verein Augsburg 1855 S. 31).

Die Analyse der Asche vieler Kulturgewächse, welche von chemisch verschiedenem Boden stammten, zeigte sich nicht wesentlich verschieden (Knopp und Ritter, chem. Centralblatt 1859 S. 106).

Unger und Kruschauer weisen (Abhdlg. Wien Akademie I. 1850 S. 83) nach, dass sog. kalkstete Pflanzen wie Orobus vernus L., Euphorbia Cyparissias L., Cynanchum Vincetoxicum R. Br., welche auf kalkarmer Unterlage gewachsen sind, mehr Kalk aufgenommen haben, als solche, die vom Kalkgebirge stammten.

W. Schimper hat auf Grund einer Fülle von Material, welches er zwischen den skandinavischen Alpen und der Sierra nevada gesammelt, nachgewiesen, dass es kalkstete und kieselstete Moose gebe.

Sauter hat durch das Studium der Moosflora im Salzkammergute an der Hand einer Menge von Ausnahmefällen das Gegenteil bewiesen. (Flora 1861 S. 509).

Lithospermum arvense L. ist nach Sendtner (V. V. des bayr. Waldes S. 291) im ganzen kalkarmen bayr. Walde nicht anzutreffen. Sendtner erklärt das Vorkommen dieser Pflanze an einem einzigen Punkte im genannten Gebiete dadurch, dass unter dem Schutthaufen, auf dem sie wächst, lithographische Schieferplatten lagen. Fröhlich aber vegetiert sie im kalkarmen Wörnitzalluvium des östlichen Rieses.

Vaccinium Vitis Idaea L. findet sich auf dem kalkhaltigen Trass der Altenbürg (westl. Ries), der hier infolge der jahrelang betätigten Forstkultur in sandigen Zustand übergegangen ist. (Schnizlein und Frickhinger Vegetationsverhältnisse der Jura- und Keuperformation in den Flussgebieten der Wörnitz und Altmühl). Sie überzieht den Haideboden in Sandgegenden (Reichenbach). Terrains siliceux (Lecoq).

Calluna vulgaris Salisb. finden wir in den Listen der kieselsteten, den Buchenwald meidenden Pflanzen, während sie auf humosem kalkhaltigem Tonboden an vielen Orten kräftig gedeiht, allerdings in Wäldern, in denen Nadelholz prävaliert.

Prismatocarpus hybridus l' Her., ein Kieselfreund, zeigt sich üppig gedeihend auf dem Braunen bei Aalen, der infolge seiner

vorspringenden Lage Alles auffasst und beherbergt, was aus den nördlichen und westlichen niederen Gegenden kommt.

Von Herniaria glabra L., die wir stets in den Listen der Kieselpflanzen finden, gibt Sendtner (V. V. des bayr. Waldes) an: „auf nacktem, dürrem, sandigem Boden, auf Flusssand, Grünsand, Keupersand.“ Diese Pflanze wurde im westlichen Riese auf zu Sand verwittertem Dolomit in grosser Menge gefunden, welcher der Pflanze einen fast kieselsäurefreien Boden bietet.

Plantago alpina L. wird stets als ausgesprochene Kalkpflanze bezeichnet. Sendtner gibt in den Vegetationsverhältnissen Südbayerns S. 335 die Analyse des Bodens mit einem Gehalt von 0,33 an Kalk und Magnesia an, also eine minimale Menge von Kalk.

Sendtner erwähnt ferner eine Reihe von Bodenarten, in denen er neben sogen. Kalkpflanzen auch Kieselpflanzen vorfand. Die chemische Analyse zeigte, dass sich in diesen Bodenarten oft nur sehr geringe Mengen von Kalk oder Silikaten vorfanden.

Asplenium Serpentini Tausch, bisher nur auf Serpentin oder magnesiahaltiger Unterlage beobachtet, liess Kerner*) im Innsbrucker botanischen Garten auf magnesiafreiem Boden keimen. Dasselbe gedieh vortrefflich.

Zum Beweis dafür, dass für die sog. Quarzpflanzen Kalkaufnahme Gift ist, wurden in den botanischen Gärten in München und Innsbruck Versuche angestellt, indem man ganze Torfrasen von Hochmooren mit Kalkwasser berieselte, wobei die Kieselpflanzen nach kurzer Zeit abstarben. Diesem Resultate kann entgegengehalten werden, dass hier nicht der Kalk an und für sich, sondern dass die grosse Menge des Kalkes, in löslicher Form der Pflanzenwurzel plötzlich zugeführt, tödlich wirkte. Der Versuch wäre zu wiederholen mit der Modifikation, dass anfangs nur ganz geringe Mengen gelösten Kalks zugeführt und diese langsam vermehrt würden, so dass der Wurzelzelle Gelegenheit gegeben wäre, sich für die Fähigkeit der Kalkosmose sowohl wie für die Verweigerung der Kalkaufnahme allmälig einzurichten.

Kerner spricht sich in den „Verhandlungen der zoolog. botan. Gesellschaft in Wien Jahrg. 1863“ dahin aus, „dass nicht das Vorhandensein der Kieselsäure in dem Tone der Bodenkrume sondern das Fehlen des Kalkes in demselben das Gedeihen der

*) Kerner, Verhandlungen d. zoolog. botan. Gesellschaft in Wien 1863.

sogenannten Schieferpflanzen möglich macht. Die Existenz der meisten Pflanzen, welche man Kieselpflanzen nannte, hängt eben nicht mit dem Vorhandensein einer gewissen Menge von Kieselsäure, sondern mit der Abwesenheit des Kalkes zusammen und überall dort, wo daher den Wurzeln kein Kalk geboten wird, werden solche Pflanzen aufwachsen können."

Dionys Stur geht noch weiter. Er sagt in einer Monographie des Genus Astrantia, dass gewisse Pflanzen veränderte Gestalten annehmen, je nachdem irgend ein mineralogischer Bestandteil in grösserer oder geringerer Quantität in dem Boden enthalten ist. An der Spitze der Listen von Pflanzen, welche diesen Satz beweisen sollen, steht Astrantia major L., die auf gemischtem Boden zu Hause sei und aus welcher auf kalkreichem Boden Astrantia alpina F. Schultz entstanden sei. Die Erfahrung lehrt uns aber, dass Astrantia major L. auf Kalkhumus sich ganz besonders wohl fühlt, wenn er lockere Eigenschaften besitzt.

Thurmann (Essai I 292) bemerkt, dass Saxifraga Aizoon Jacq. vom Granit des Gotthard dieselben Kalkkoncretionen am Rand der Blätter zeige wie die auf dem Jura gewachsene.

Die Phragmites, Equisetum der hohen Torfsümpfe haben $^1/_3$ bis die Hälfte ihres Aschengewichtes Kieselerde aufgenommen d. h. ebensoviel wie die Vertreter ihrer Arten, welche aus den kieseligsten, stagnierenden Gegenden der Rheinfläche stammen. Dafür, dass sogar sog. Salzpflanzen nicht an die chlornatriumhaltige Unterlage gebunden sind, gilt das Salsola Kali L. den deutlichsten Beweis, welche in den Getreidefeldern von Nordamerika als Unkraut getroffen wird. Und ähnliche Widersprüche finden sich allgemein, wenn wir die Floren der verschiedensten Gebiete durchsehen, welche den Untergrund, auf welchem die Pflanze steht, berücksichtigen.

Nur ganz wenige Gewächse gibt es, welche nur auf kalkreichem und nicht hie und da auch auf sogenanntem kalkfreiem Boden zu finden wären. Prüft man die Reihe der Kieselpflanzen, so geht es nicht viel besser. Wohl scheinen sie auf den ersten Blick sich mehr an ihr Substrat, den Quarz, zu halten, aber auch hier stösst man bei näherer Prüfung fortwährend auf entgegengesetzte Angaben.

Es ist nicht immer möglich in den einzelnen Floren die von den Autoren angegebenen Standorte kritisch auf ihre chemische

Unterlage zu prüfen. Denn es gibt umfangreiche Werke, welche sich die Flora grosser Gebiete zum Gegenstand ihrer Betrachtung gemacht haben, die mineralogische Beschaffenheit der Standorte aber so wenig berücksichtigen, dass man geradezu sagen möchte, sie verschliessen die Augen hiefür geflissentlich. Überdies merkt man bei dem Studium der Bodenkunde mit Rücksicht auf die Vegetation sehr bald, dass, wenn in einem Werke die mineralogische Beschaffenheit eines Pflanzenstandortes nicht angegeben ist, man auch in sämtlichen übrigen Floren vergebens nach ihr sucht.

## Die Wichtigkeit der Mineralstoffe für die Pflanze.

Durch Liebigs Mineraltheorie ist erwiesen, dass die anorganischen Stoffe des Bodens in innigem Zusammenhang stehen mit dem Gedeihen der Pflanze. Doch sind wir nach den neueren Untersuchungen gezwungen, diesem Einfluss eine strikte Grenze zu setzen.

Wenn auch die organische Materie im Pflanzenkörper sehr kompliziert zusammengesetzt ist und grosse individuelle Verschiedenheiten zeigt, so sind doch die mechanischen Vorgänge in der Zelle sehr einfache.

Die Physik hat uns gelehrt, dass eine Menge von chemisch verschiedenen Körpern sich in den physikalischen Vorgängen gleich verhalten, vorausgesetzt, dass sie denselben Aggregatzustand besitzen. Deshalb wird die Zelltätigkeit und das Wachstum der Zelle von sehr verdünnten Lösungen der Mineralstoffe keineswegs beeinflusst.

Was wir unter Gedeihen einer Pflanze verstehen, ist üppiges Wachstum. Und dieses wird durch günstige Zellenernährung bedingt, die es dem Vegetationspunkte ermöglicht, kräftige Zellwände hervorzubringen und die Zellteilung und Vermehrung zu begünstigen.

Ob hiebei die aus dem Boden aufgenommenen, der Pflanzenzelle gelöst dargebrachten mineralischen Stoffe eine indirekte Rolle durch das höhere spezifische Gewicht der Lösung und infolge dessen durch den dadurch bedingten Druck auf Protoplasma und Zellwand spielen, ist bis jetzt nicht einwandfrei festgestellt.

Durch die chemische Analyse der Pflanzenasche wissen wir, dass die Wurzeln der Pflanzen in Bezug auf Aufnahme der mine-

ralischen Stoffe sehr wählerisch sind. Pflanzen, welche auf kalkarmem Boden wachsen, zeigen wie erwähnt denselben, ja oft sogar einen grösseren prozentischen Kalkgehalt als dieselben Pflanzen von kalkreichem Standorte. Und ebenso verhält es sich mit der Kieselsäure.

Wir müssen deshalb annehmen, dass die Wurzelzellen Auswahl zu treffen im Stande sind vorausgesetzt, dass ihnen die betreffenden Stoffe wenn auch in ganz minimalen Mengen überhaupt zur Verfügung stehen.

Niemand wird in Abrede stellen wollen, dass das konstante Vorkommen der phosphorsauren Salze in den Samen notwendig zur Samenbildung ist, und wir wissen, dass diese Salze hier aufgespeichert werden, um dem Embryo und der jungen Pflanze die unentbehrlichen Phosphate in genügendem Masse zu bieten.

Auch scheinen die Phosphate bei der Bildung der Eiweisskörper mitzuwirken, und das Vorkommen der Alkalien, die wir in der Asche der Holzpflanzen oder derjenigen Pflanzen, welche reich an Kohlehydraten sind, als Karbonate finden, scheint in einer bestimmten Beziehung zu der Aufnahme und Ablagerung der Kohlenstoffverbindungen zu stehen.

Auch wird Niemand verkennen, dass gewissen Pflanzen (Gramineen, Equiseten), welche bedeutende Mengen von Kieselsäure aufzunehmen im Stande sind, die Kieselsäure als Lebensbedingung notwendig ist. Doch ist die Kieselsäure im Allgemeinen für die Entwicklung der Pflanze als ziemlich neutraler Stoff anzusehen.

Ferner dürften die überaus zahlreichen und zweckmässigen Einrichtungen am Pflanzenkörper, welche der Transpiration dienen, der deutlichste Beweis dafür sein, dass die Pflanze der anorganischen Stoffe, welche sie durch die Verdunstung des Wassers immer wieder in Lösung zugeführt erhält, dringend bedarf. Wäre dies nicht der Fall, so wären jedenfalls Vorkehrungen an der Pflanze angebracht, welche die Transpiration auf ein geringeres Mass beschränken.

Wenn auch über die Bildung der Eiweisskörper in der pflanzlichen Zelle sichere Beobachtungen noch nicht vorliegen, so ist durch den Verbrauch der Mineralstoffe insbesondere der mineralischen Nitrate, Phosphate und Sulfate doch festgestellt, dass die-

selben bei dem Übergange von Kohlehydraten in Eiweisskörper direkt beteiligt sind.

Wenn wir aber sehen, wie die Wurzelepidermiszelle namentlich durch ihre Auswüchse, die Wurzelhaare, im Stande ist, die mineralischen Stoffe im Laufe der Wachstumsperiode der Pflanze in entsprechender Menge zuzuführen auch da, wo nur ganz geringe procentuale Mengen davon im Boden enthalten sind, so entsteht die Frage:

Besteht ein Abhängigkeitsverhältnis zwischen Pflanze und Bodenart wegen der mineralischen Stoffe d. h. sind denn diese für die Pflanze nötigen Mineralstoffe einer oder der anderen Bodenart vollständig vorenthalten?

Die Bodenart, welche die Pflanze beherbergt, bildet sich durch die allmälige Verwitterung der Gesteinsart unter ihr und durch die Verwesung der abgestorbenen Pflanzenteile und Tierreste, wobei Mikroorganismen und auch höher entwickelte Tiere wie Regenwürmer mitwirken. Es ist klar, dass der Humus dieselben mineralischen Stoffe aufweisen muss wie die Gesteinsart, welcher er seinen Ursprung verdankt. Wenn auch zugegeben werden muss, dass Calciumkarbonat durch das in den Niederschlägen enthaltene Kohlendioxyd als lösliches Bikarbonat dem Humus wieder geraubt wird, so entstehen doch durch Verwitterung der kalkhaltigen Gesteinsarten stets neue Kalkquellen für denselben.

## Gesteinsanalysen.

Zum Beweise dafür, dass in fast allen verbreiteten Gesteinsarten unseres Planeten Kalk und Kieselsäure der Pflanze geboten werden, sei es mir gestattet, eine Reihe von Gesteinsanalysen hier anzuführen.

Die Analysen sind zum grössten Teile der Gesteinsanalysen-Sammlung von Justus Roth, Berlin 1861 entnommen, welche hunderte von Analysen enthält und von denen ich nur diejenigen der am weitesten verbreiteten Gesteinsarten anführe. Die Sammlung ist zu petrographischen Zwecken herausgegeben und nimmt auf die chemische Beschaffenheit der Sandsteine, Kalke, Dolomite, Tone u. s. w. keine Rücksicht, weshalb die Analysen dieser anderen Werken entnommen sind.

| | Kieselsäure. | Kalk. | Magnesia. | Kali. | Natron. |
|---|---|---|---|---|---|
| **Granit.** | | | | | |
| Schlesien | 73.1 | 2,4 | 0,27 | 4,13 | 2,61 |
| Harz | 71,9 | 1,8 | 0,47 | 4,88 | 1,86 |
| Österreich | 81,7 | 0,9 | — | 3,9 | 2,0 |
| Tirol | 70,7 | 1,0 | 0,65 | 5,3 | 2,5 |
| Vogesen | 73,8 | 0,9 | 0,9 | 7,8 | |
| Irland | 70,3 | 2,8 | 0,5 | 5,9 | 3,13 |
| **Gneiss.** | | | | | |
| Norwegen | 69,7 | 0,23 | 2,65 | 3,79 | 0,46 |
| Brasilien | 67,32 | 3,8 | 1,5 | 5,0 | 2,9 |
| Sachsen | 75,9 | 1,1 | 0,4 | 4,1 | 1,7 |
| Hals b. Passau | | 0,83 | | | |
| **Gneissboden.** | | | | | |
| Natternberg b. Deggendorf | | 0,96 | | | |
| Bogenberg b. Bogen | | 0,74 | | | |
| Obernzell | | 0,7 | | | |
| Münsterer Keller bei Deggendorf | | 0.57 | | | |
| **Porphyr.** | | | | | |
| Kreuznach | 70,5 | 0,25 | 0,4 | 5,5 | 3,5 |
| Sandfelsen b. Halle | 70,85 | 1,62 | — | 3,57 | 5,23 |
| Nyholmen b. Christiania | 75,1 | 0,48 | 0,35 | 3,08 | 3,97 |
| Harz | 67.54 | 2,84 | 1,3 | 4,58 | 2,28 |
| **Pechstein.** | | | | | |
| Meissen | 75,6 | 1,35 | 0,69 | 2,77 | |
| Zwickau | 70.1 | 3,31 | 1,32 | 1,69 | |
| **Liparit.** | | | | | |
| Siebengebirge | 72,26 | 0,22 | 0,2 | 4,32 | 6,56 |
| Nordisland | 73,57 | 1,41 | 0,81 | 2,19 | 4,83 |
| Grosser Ararat | 69,47 | 4,68 | 0,98 | 1,46 | 4,46 |
| **Obsidian.** | | | | | |
| Ungarn | 74,8 | 1,96 | 0,9 | 6,4 | |
| Sachsen | 75,64 | 2,5 | 0,71 | 3,3 | |
| Böhmen | 82,7 | 1.21 | 1.21 | — | 2,45 |

| | Kieselsäure. | Kalk. | Magnesia. | Kali. | Natron. |
|---|---|---|---|---|---|
| **Syenit.** | | | | | |
| Mähren | 61,72 | 5,88 | 3,33 | 3,37 | 3,12 |
| Tirol | 58,05 | 5,81 | 2,07 | 3,24 | 2,98 |
| Bergstrasse | 68,27 | 3,35 | 3,79 | 5,54 | 1,8 |
| Norwegen | 66,39 | 2,03 | — | 13,15 | |
| Vogesen | 70,8 | 0,5 | | 12,4 | |
| **Quarzfreier Orthoklas-Porphyr.** | | | | | |
| Schweden | 77,09 | 1,0 | | 6,0 | |
| Norwegen | 63,82 | 2,64 | 1,24 | 4,55 | 4,04 |
| Tirol | 59,17 | 3,92 | 0,40 | 4,03 | 3,54 |
| **Trachyt.** | | | | | |
| Hessen | 62,39 | 1,08 | 0,85 | 5,75 | 3,9 |
| Süd-Italien | 62,29 | 1,24 | 0,5 | 3,98 | 6,21 |
| Kaiserstuhl | 57,65 | 0,98 | 0,6 | 7,05 | |
| Steiermark | 57,17 | 6,3 | 1,9 | 3,9 | 1,0 |
| Ungarn | 69,56 | 3,03 | 0,94 | 2,96 | |
| Eifel | 63,45 | 3,62 | 1,58 | 2,57 | 3,56 |
| **Trass.** | | | | | |
| Andernach | 54,9 | 1,67 | 0,98 | 9,41 | 9,51 |
| Brohltal | 48,94 | 5,41 | 2,42 | 0,37 | 3,56 |
| Otting am Ries | 63,84 | 2,14 | — | 6,35 | — |
| **Sanidin-Oligoklas-Trachyt.** | | | | | |
| Siebengebirge | 64,21 | 0,49 | 0,18 | 4,41 | 5,13 |
| Drachenfels | 65,14 | 1,8 | 1,02 | 4,72 | 4,51 |
| Eifel | 60,01 | 3,19 | 0,73 | 2,01 | 4,29 |
| **Phonolith.** | | | | | |
| Kaiserstuhl | 51,46 | 5,91 | 2,26 | 3,33 | 6,48 |
| Rhön | 61,87 | 1,23 | — | 3,67 | 6,72 |
| Hessen | 62,60 | 1,78 | 0,79 | 5,56 | 5,56 |
| Böhmen | 57,7 | 1,05 | 0,55 | 3,45 | 9,7 |
| Sachsen | 61,54 | 1,33 | 0,1 | 5,86 | 7,65 |
| Hegau | 53,70 | 1,46 | — | 7,24 | 7,43 |
| Hohentwiel | 40,28 | 7,03 | — | 8,67 | |

| | Kieselsäure. | Kalk. | Magnesia. | Kali | Natron. |
|---|---|---|---|---|---|
| **Leucitporphyr.** | | | | | |
| Kaiserstuhl | 46,53 | 9,45 | 1,42 | 11,22 | 6,78 |
| **Diorit.** | | | | | |
| Vogesen | 46,83 | 9,55 | 6,86 | 0,87 | 3,57 |
| Kanada | 63,3 | 7,5 | 3,37 | 0,13 | 7,95 |
| **Melaphyr.** | | | | | |
| Thüringen | 59,18 | 4,58 | 1,46 | 1,73 | 3,02 |
| Schlesien | 54,58 | 7,17 | 1,15 | 4,08 | |
| Harz | 56,22 | 6,36 | 5,97 | 3,29 | 2,4 |
| Sachsen | 63,3 | 1,8 | 2,9 | 3,7 | 3,7 |
| Rheinprovinz | 53,3 | 12,99 | 0,85 | 0,03 | 4,19 |
| **Oligoklas-Porphyr.** | | | | | |
| Norwegen | 58,5 | 2,89 | 1,5 | 2,36 | 5,53 |
| Belgien | 57,6 | 3,23 | | 9,92 | |
| **Amphibol-Andesit.** | | | | | |
| Siebengebirge | 62,38 | 3,49 | 0,82 | 2,94 | 4,42 |
| Galizien | 58,11 | 10,85 | 1,81 | 3,66 | 4,01 |
| Mähren | 58,92 | 6,79 | 0,81 | 1,12 | 2,2 |
| Kamtschatka | 61,92 | 6,03 | 5,27 | 0,61 | 4,88 |
| Neu Granada | 60,35 | 6,16 | — | — | — |
| Peru | 62,42 | 3,25 | 3,28 | 1,55 | 4,74 |
| Ungarn | 58,49 | 6,96 | 2,6 | 2,82 | 1,86 |
| **Nephelinit.** | | | | | |
| Niederschlesien | 41,87 | 12,1 | 7,14 | 0,56 | 5,5 |
| Sachsen | 42,12 | 13,0 | 6,14 | 2,18 | 4,11 |
| Höhgau | 47,1 | 8,9 | 1,35 | 1,63 | 2,92 |
| **Labradorporphyr.** | | | | | |
| Harz | 57,57 | 7,74 | 4,34 | 2,62 | 2,06 |
| Norwegen | 52,97 | 7,06 | 1,86 | 2,95 | 3,61 |
| Lakonien | 53,55 | 8,02 | | 7,93 | |
| Tirol | 42,9 | 8,64 | 4,14 | 1,92 | 1,8 |

| | Kieselsäure. | Kalk. | Magnesia. | Kali. | Natron. |
|---|---|---|---|---|---|
| **Gabbro.** | | | | | |
| Harz | 49,14 | 10,50 | 6,64 | 0,28 | 2,26 |
| Nassau | 43,5 | 11,2 | | 10,0 | |
| Fichtelgebirg | 48,2 | 11,34 | 8,6 | 0,26 | 0,98 |
| Hautes Alpes | 45,0 | 8,49 | | 13,9 | |
| Norwegen | 47,92 | 11,32 | 11,19 | 0,84 | 1,04 |
| Glatz | 49,73 | 10,24 | 6,77 | 0,55 | 3,23 |
| **Hypersthenit.** | | | | | |
| Harz | 48,86 | 11,34 | 7,56 | 1,65 | 3,11 |
| Schlesien | 50,08 | 14,90 | 9,99 | 0,29 | 1,8 |
| Sachsen | 49,89 | 14,48 | 10,08 | 0,55 | 1,67 |
| Schweden | 50,58 | 10,89 | 6,88 | 0,79 | 2,85 |
| Schottland | 45,2 | 12,70 | 6,55 | — | 5,22 |
| **Dolerit.** | | | | | |
| Kurhessen | 48,00 | 9,50 | 3,85 | 2,01 | 2,01 |
| Wetterau | 56,80 | 4,85 | 5,05 | 0,34 | 3,14 |
| Siebengebirge | 55,68 | 7,11 | 3,93 | 1,89 | 3,23 |
| Eifel | 51,86 | 7,09 | 4,02 | Spur | 3,14 |
| Kaiserstuhl | 48,21 | 14,62 | 7,43 | 3,66 | 1,02 |
| Allgäu | 49,49 | 13,66 | 3,68 | 1,02 | 3,25 |
| **Basalt** | | | | | |
| Hegau | 40,64 | 14,02 | 11,47 | 0,74 | 2,01 |
| Baden | 51,42 | 4,09 | 3,68 | 1,07 | 2,37 |
| Hessen | 46,31 | 10,43 | 11,62 | 2,10 | 4,09 |
| Thüringen | 51,27 | 6,28 | 7,53 | 2,40 | 2,27 |
| Rhön | 36,68 | 15,59 | 9,18 | 0,77 | 3,93 |
| Sachsen | 45,29 | 11,09 | 6,02 | 1,62 | 3,05 |
| Böhmen | 50,86 | 8,06 | 0,95 | 1,35 | 7,35 |
| Fichtelgebirg | 46,01 | 10,83 | 7,36 | 0,84 | 2,70 |
| Schlesien | 44,85 | 12,83 | 9,74 | 0,90 | 0,24 |
| **Basalt.** | | | | | |
| Haute Loire | 46,10 | 7,30 | 7,00 | 1,8 | 2,70 |
| Rauhe Alp | 36,94 | 14,18 | 11,04 | 2,46 | 3,30 |
| Gegend v. Wetzlar | 56,65 | 12,65 | 3,91 | 3,13 | 3,17 |
| Gegend b. Eger | 41,80 | 4,20 | 8,30 | | 4,70 |
| Am Rhein | 43,20 | 8,20 | 5,60 | 0,50 | 1,40 |

| | Kieselsäure. | Kalk. | Magnesia. | Kali. | Natron. |
|---|---|---|---|---|---|
| **Palagonit.** | | | | | |
| Nassau | 48,96 | 4,98 | 3,04 | 0,83 | 1,04 |
| Sicilien | 36,51 | 8,46 | 8,35 | 0,64 | 1,06 |
| **Glimmerschiefer.** | | | | | |
| Tirol | 69,45 | 2,66 | 1,35 | 2,52 | 4,02 |
| Schweiz (M. Rosa) | 82,38 | — | 0,99 | 0,83 | 0,37 |
| Böhmen | 74,10 | 2,00 | Spur | 7,4 | |
| **Urtonschiefer** (Phyllit). | | | | | |
| Sachsen | 59,38 | 0,23 | 3,60 | 3,84 | 2,10 |
| Schlesien | 61,72 | 0,55 | 1,08 | 4,81 | |
| Norwegen | 53,50 | — | 3,71 | 2,65 | 2,89 |
| Schottland | 55,36 | 0,76 | 2,09 | 1,46 | 0,67 |
| Böhmen | 52,40 | 6,40 | Spur | 0,4 | |
| Graubündten | 51,38 | 8,94 | 6,61 | 1,05 | 3,99 |
| **Hornblendeschiefer.** | | | | | |
| Sachsen | 48,65 | 7,16 | 2,32 | 0,56 | 0,89 |
| Böhmen | 48,62 | 11,93 | 1,90 | 1,27 | 2,31 |
| Schlesien | 54,75 | 6,19 | 4,79 | 4,61 | |
| Finnland | 50,15 | 0,59 | 2,65 | 0,89 | 1,70 |
| **Serpentin.** | | | | | |
| Vogesen | 40,83 | 1,50 | 37,98 | — | — |
| Norditalien | 41,34 | — | 37,61 | — | — |
| Glatz | 38,78 | 4,51 | 29,96 | 0,29 | 0,11 |
| Nassau | 41,70 | 3,34 | 10,26 | — | — |
| **Tonschiefer.** | | | | | |
| Norwegen | 54,42 | 3,56 | 3,50 | 3,43 | 0,74 |
| Schweden | 52,28 | 1,53 | 1,10 | 7,98 | — |
| Thüringen | 52,30 | 1,00 | 2,15 | — | — |
| Österreich | 45,99 | 7,81 | 11,71 | 3,61 | |
| Frankreich | 57,00 | 1,23 | 3,39 | 1,73 | 1,30 |
| Kanada | 66,00 | Spuren | | 3,67 | 2,22 |
| Harz | 60,03 | 2,08 | 4,22 | 3,87 | — |
| Fichtelgebirge | 54,24 | 0,20 | 3,60 | 2,09 | 0,80 |
| Taunus | 55,84 | 0,49 | 1,38 | 6,13 | 1,69 |

| | Silikate. | Calcium-karbonat. | Magnesium-karbonat. |
|---|---|---|---|
| **Rieslehm** | 70,2 | 2,9 | — |
| **Tertiärkalk.** | | | |
| Ries | 0,98 | 68,62 | 28,64 |
| Ries | 4,0—7,0 | 90—94 | 1,0—2,5 |
| **Dolomit.** | | | |
| Albuch (Ries) | 0,38 | 61,08 | 38,49 |
| Tierstein (Egerursprung) | 1,48 | 61,33 | 36,70 |
| Ebermergen (Riesrand) | 0,32 | 61,30 | 37,50 |
| Schenkenstein (b. Bopfingen) | 0,28 | 55,80 | 43,11 |
| Breitwang (Riesrand) | 0,23 | 55,67 | 43,08 |
| Nebelhorn (Allgäu) | 0,93 | 53,42 | 44,88 |
| Kufstein | 0,40 | 54,39 | 45,06 |
| Härtsfeld (Riesrand) | 1,07 | 68,41 | 30,12 |
| **Weisser Jura.** | | | |
| $\gamma$ Qu. Ries | 2,55 | 95,26 | 1,40 |
| $\delta$ „ Kapf | 8,68 | 87,52 | 2,66 |
| $\delta$ „ Rohrbachtal | 5,93 | 88,78 | 3,52 |
| $\delta$ „ Lauchheim | 2,61 | 93,42 | 2,56 |
| $\varepsilon$ „ Ebermergen | 1,16 | 95,35 | 2,25 |
| $\varepsilon$ „ Mauren b. Harburg | 1,53 | 95,08 | 2,66 |
| $\varepsilon$ „ Bock b. Harburg | 1,03 | 93,58 | 3,69 |
| $\varepsilon$ „ Schmähingen | 5,57 | 90,81 | 2,81 |
| $\varepsilon$ „ Albuch | 1,63 | 95,18 | 2,63 |
| $\varepsilon$ „ Holheim | 0,31 | 92,77 | 1,88 |
| $\varepsilon$ „ Himmelreich | 0,33 | 97,41 | 1,36 |
| Jurabreccie, Riesrand | 3,96 | 92,61 | 1,85 |
| **Triasschiefer.** | | | |
| Werfen | 66,8 | 9,8 | Spur |

Sendtner gibt uns in den „Vegetationsverhältnissen für Südbayern" verschiedene Bodenanalysen, denen ich den Gehalt an Kieselsäure und Silikaten und Calciumkarbonat entnehme.

Boden aus dem Inntal bei Passau über Granit:

Kieselsäure und Silikate 88,02, Calciumkarbonat 0,21.

Boden b. Oberstdorf im Algäu über Mergelschiefer mit Kalksteinhornschiefern:
Kieselsäure und Silikate 59,56, Calciumkarbonat 2,42.

Sandstein vom Riedlberghorn im Allgäu:
Kieselsäure und Silikate 78,02, Calciumkarbonat 10,37.

Sandstein vom Bolgen im Allgäu:
Kieselsäure und Silikate 88,02, Kalk Spuren.

Lehm von Föhring unweit München:
Kieselsäure und Silikate 65,9, Calciumkarbonat 7,81.

Der Dolomitboden der Mädelegabel:
Kieselsäure und Silikate 3,21, Calciumkarbonat 68,07.

Erde über Dolomit am Obermädelepass:
Kieselsäure und Silikate 18,63, Calciumkarbonat 3,73.

Tonboden über Dolomit am Geiglstein bei Marquardstein:
Kieselsäure und Silikate 61,96, Calciumkarbonat 7,26.

Boden bei Berchtesgaden auf rotem Marmor:
Kieselsäure und Silikate 26,71, Calciumkarbonat 3,43.

Boden vom kleinen Teufelshorn bei Berchtesgaden auf Kalk:
Kieselsäure und Silikate 70,0, Calciumkarbonat 0,87.

Boden am Kempterköpfle im Allgäu:
Kieselsäure und Silikate 72,1, Calciumkarbonat 1,11.

Boden in den Klüften eines rötlichen Kalkgesteins auf dem Rücken der Hochgambsscheibe am Königssee:
Kieselsäure und Silikate 71,9, Calciumkarbonat Spuren.

Sendtner vermutet, dass diese kieselsäurereichen Bodenarten auf Kalk von ausgewitterten Mergelschiefern herrühren.

Boden über Liasschiefer und Kalk vom Nebelhorn:
Kieselsäure und Silikate 57,59, Calciumkarbonat 0,33.

Boden von der Schochenalpe am Wettersteingebirge:
Kieselsäure und Silikate 37,37, Calciumkarbonat 11,38.

Diese Analysen beweisen, dass man unter Hunderten von den verbreitetsten Gesteins- und Bodenarten nicht eine findet, die vollständig frei von Silikaten und vollständig frei von Calciumkarbonat ist. Hiedurch ist die auf Seite 256 aufgeworfene Frage beantwortet.

In äusserst seltenen Fällen sind nur Spuren von einem oder dem anderen dieser beiden Stoffe angegeben. Man muss sich

klar machen, was ein anscheinend geringer Gehalt von z. B. 0,2 % Kalk bedeutet. Nehmen wir das spezifische Gewicht der Erde zu 2,6 an, so beträgt der Kalkgehalt pro Kubikmeter 5,2 Ko. Für unsere Versuche kommt eine Erdschichte von circa 0,5 Meter Tiefe in Betracht, wodurch der Kalkgehalt, welcher auf einem Quadratmeter Boden bei einer Tiefe von 0,5 Meter sich vorfindet, in 2,6 Ko. zum Ausdruck kommt, eine Menge, welche für eine grosse Anzahl von Pflanzenindividuen ausreichen würde. Weiter unten werde ich beweisen, dass sehr geringe Mengen von Kalk und Silikaten zum Gedeihen der Vegetation genügen.

## Keim-Versuche.

Es ist eine altbewährte Tatsache, dass eine wenn auch kleine Reihe mit Genauigkeit durchgeführter Untersuchungen rascher zum Ziele führt als eine grosse Reihe von Beobachtungen, welchen deshalb häufig die exakte Genauigkeit fehlt, weil sie eben auf individuellen Rückschlüssen aufgebaut sind. Liegen Untersuchungen und Beobachtungen vor, so können beide zu gegenseitiger Kontrole dienen, und man wird rascher zum Ziele kommen.

Die physikalische Einwirkung des Bodens auf die Pflanzenwurzel ist bedingt durch seine Festigkeit d. h. durch den mehr oder weniger grossen Zusammenhang seiner Teilchen. Hievon hängt sein Verhalten zu Wasser und zu der atmosphärischen Luft und seine Wärme ab. Die grössten Gegensätze bilden der Sand und der Ton. Ersterer erzeugt lockeren Boden, welcher Feuchtigkeit — in flüssiger- und Gasform — leicht eindringen lässt, und den Wurzeln die Wirkungen der Sonnenstrahlen zugänglich macht. Der Ton bringt einen Boden hervor, der Feuchtigkeit nur schwer eindringen lässt und beim Trocknen einen Härtezustand annimmt, der Gasen und Wärmestrahlen ein fast unüberwindbares Hinderniss entgegenstellt. Beide Bodenarten stehen sich in Bezug auf ihre chemische Zusammensetzung (Silikate) sehr nahe, während sie in physikalischer Hinsicht diametral auseinander gerückt sind. In letzterer Beziehung nähern sich die lehmigen und mergeligen, kalkhaltigen Bodenarten dem Ton, während die kalkarmen aber kieselsäurereichen Verwitterungsprodukte der Eruptivgesteine mehr die Eigenschaften des Quarzbodens zeigen. Da die Pflanzenzelle die Aufnahme der Tonerde

vollständig verschmäht, zu normaler Entwicklung aber Kieselsäure (in sehr geringer Menge) und Kalk bedarf, hat man sogenannte kieselstete und kalkstete Pflanzengruppen einander gegenüber gestellt.

Zur Beantwortung der zu Beginn dieser Arbeit aufgeworfenen Frage wurden die Samen von 17 sogenannten kieselsteten und kalksteten Pflanzen in verschiedenen Bodenarten zum Keimen gebracht und die Entwickelungsstadien der Pflanze beobachtet. Die Versuche wurden in den Jahren 1898—1904 gemacht und zwar teils in Behältern, welche an einer gegen Südwest gelegenen Wand aufgestellt waren, teils in Holzkästen von circa einem Kubikmeter Inhalt, welche in den Boden eingelassen waren. Die Samen wurden ein Jahr vorher möglichst ausgereift gesammelt und den Winter über trocken aufbewahrt.

Die Samen derselben Pflanze wurden am gleichen Tage in die betreffende Bodenart eingelegt und sowohl während des Keimens wie während der Periode des Wachsens ganz gleichmässig behandelt.

Um sowohl der physikalischen wie der chemischen Einwirkung des Bodens auf die Pflanzenwurzel Rechnung zu tragen, wurden folgende Bodenarten verwendet:

I. Boden, dem natürlichen Standorte der Pflanzen entnommen.
II. Zu grobkörnigem Kalkstaub verwitterter Dolomit des Sandberges bei Bopfingen. (Silikate 0,35, Calciumkarbonat 54,2).
III. Boden, Gemenge aus Quarz mit verwittertem Gneiss, (Gneiss: Silikate 70,2, Calciumcarb. 3,7)
IV. Boden, Gemenge von Humus, Kalk, Lehm und Quarz in reichlicher Menge, jedoch nicht soviel, dass der Boden wasserdurchlassend wird. Nr. IV wurde durch Mischung von 5 Ko homogener Gartenerde, 50 Gramm gelöschtem Kalkpulver, 1 Ko zu Pulver zerriebenem gelbem Lehm und 1 Ko ausgewaschenem Wörnitzsand hergestellt.

Zu Boden I ist eine nähere Beschreibung nicht zu geben.

Boden II. Der Sandberg bei Bopfingen ist ein Ausläufer des Schwabenjura und besteht aus dolomitisiertem Weissjura $\delta$ und $\varepsilon$ Quenst. Auf seiner Spitze ist der Dolomit zu weissem, pulverigem Sand verwittert. Jedoch ist hier der „Sand“ nicht Quarz sondern Calciumcarbonat. Der Boden enthält nur sehr

wenig Kieselsäure und ist daher zu vorstehenden Versuchen wie geschaffen. Er bietet der Pflanze ein Substrat, welches die physikalische Beschaffenheit des Quarzbodens besitzt, ohne mit ihm die chemische Zusammensetzung zu teilen.

Boden III. Die im Ries vorkommenden Gesteine der Granitfamilie treten niemals in kompakten Felsmassen auf. Sie haben sämtlich durch die Wasser des Tertiärsees, welche durch heisse Quellen und unterseeische Eruptionen in ihrer zerstörenden Arbeit wesentlich unterstützt wurden, eine Zersetzung erlitten. Das Gestein lässt seine ursprüngliche Beschaffenheit zwar meist deutlich erkennen und gewöhnlich sieht man noch, ob man es mit Granit, Gneiss oder Diorit zu tun hat. Aber die konstituierenden Mineralien sind vollständig umgeändert, der Feldspat ist zu Kaolin geworden, Quarz ist fast ganz verschwunden und der Glimmer ist oft nur als kleine Schüppchen erkennbar.

Ein derartig zersetzter Gneiss wurde zu Boden III verwendet, und es wurde, um ihm die physikalischen Eigenschaften des Sandbodens zu verleihen, 20 Procent Quarzsand beigemengt.

Boden IV. Die Mischung für diesen wurde so hergestellt, dass der gelbe Rieslehm vorherrschte, und der Boden als Ton- und Lehmboden gelten konnte. Der geringe Quarzzusatz änderte daran Nichts und hatte den Zweck, der Pflanzenwurzel auch in dieser Form Kieselsäure zur Verfügung zu stellen.

Boden I diente zur Kontrolle, II und IV entsprechen mechanisch der Bodenart des natürlichen Standortes der Pflanzen, sind aber in chemischer Beziehung von ihm verschieden. Boden III gleicht in der chemischen Zusammensetzung dem Boden I, seine physikalischen Eigenschaften aber sind andere.

Sämtliche Bodenarten wurden in einer Menge verwendet, dass man annehmen konnte, die Wurzel der Pflanze habe mehr als genügend Raum zu ihrer Ausbreitung sowohl als um ihre Nahrung zu suchen.

Zu den Versuchen wurden die Samen folgender Pflanzen gewählt:

Spergula arvensis L., Lycopsis arvensis L., Veronika verna L., Scleranthus annuus L., Scleranthus perennis L., Sarothamnus vulgaris Wimm., Sagina procumbens L., Gypsophila muralis L., Farsetia incana R. Br., Digitalis purpurea L., Helichrysum arenarium Dec.

Arabis hirsuta Scop., Laserpitium latifolium L., Laserpitium Siler L., Coronilla montana Scop., Erysimum cheiranthoides L., Agrostemma Githago L. Die erste Gruppe ist von sogenannten Sandpflanzen, die zweite von sogenannten Kalkpflanzen gebildet.

### Spergula arvensis L.

10 Samen wurden am 20. Mai in Boden I gelegt. Derselbe stammte von Wechingen bei Oettingen und enthielt 72,3 Silikate und 0,65 Calciumkarbonat. Aus 8 Samen entstanden kräftige Pflanzen, welche am 28. Juni zur Blüte kamen und Mitte Juli reife Samen brachten. Länge der Pflänzchen ohne Wurzel (über dem Boden gemessen) 5—6 cm. Pflanzenasche: Silikate 5,01, Calciumkarbonat 24,9.

10 Samen wurden am 20. Mai in Boden II gelegt. Es keimten am 28. Mai 9 Stück. Die Pflänzchen wuchsen kräftig heran, blühten am 30. Juni und brachten Ende Juli reife Samen. Länge der Pflanzen ohne Wurzel 5—6 cm. In Bezug auf das kräftige Aussehen der Pflanzen war zwischen Versuch 1 und 2 kein Unterschied zu bemerken. Pflanzenasche: Silikate 7,8, Calciumkarbonat 25,4.

### Lycopsis arvensis L.

15 Samen wurden am 20. Mai in Boden I gelegt. Der Boden stammte wie bei dem vorigen Versuch von Wechingen bei Öttingen. Silikate 72,3, Calciumkarbonat 0,65. 6 Samen keimten, die Pflänzchen waren am 30. Mai sichtbar und erreichten eine normale Länge von 10—12 cm. Anfangs Juli zahlreiche Samen. Pflanzenasche: Silikate 3,9, Calciumkarbonat 14,4.

15 Samen wurden am 20. Mai in Boden II gelegt. 8 Samen keimten, die Pflanzen blühten Mitte Juli und waren nach dem Ausreifen der Samen 3—4 cm länger und auch kräftiger entwickelt als die von Versuch 1. Die Blüte zeigte mehr dunkelblaue Farbe. Pflanzenasche: Silikate 4,2, Calciumkarbonat 24,1.

### Veronica verna L.

10 Samen wurden am 12. Mai in den Boden I gelegt, der aus dem Schwalbtal südlich von den 3 Mühlen (Riesrand) stammte: Silikate 80,4, Calciumkarbonat 0,33. 7 Pflanzen gediehen gut, waren am 30. Mai 6 cm hoch, blühten am 25. Juni, zeigten aber

Ende Juli nur ganz vereinzelt Samen. Ende Juni hatten sie eine Länge von 10—12 cm erreicht. Pflanzenasche: Silikate 7,2, Calciumkarbonat 12,1.

10 Samen wurden am 12. Mai in den Boden II gelegt. Acht der Keimlinge waren am 23. Mai sichtbar und kamen zu kräftiger Entwicklung. Am 30. Mai Beginn der Blüte, Höhe der Pflanzen 12—13 cm. Die Samenbildung war aber auch hier ganz spärlich. Auffallend war die starke Entwicklung der Wurzel. Diese war bei sämtlichen Pflänzchen 3 cm länger als die Pflanze und kräftiger gebaut als bei Versuch 1. Dort nur 5—6 cm lange Wurzeln, wenig verzweigt, hier 15—20 cm lange und sehr verästelt. Pflanzenasche: Silikate 8,9, Calciumkarbonat 10,7.

Diese beiden Versuche gelangen erst im 3ten Jahre, die zwei Jahre vorher gesammelten Samen waren nicht keimfähig.

### Scleranthus annuus L.

10 Samen wurden am 30. Mai in den Boden I gelegt, der von Wechingen bei Öttingen geholt wurde. Silikate 72,3, Calciumkarbonat 0,65. 5 davon keimten (10. Juni) und entwickelten sich zu kräftigen Pflänzchen, welche am 25. Juni blühten und 15. Juli Früchte trugen. Samen ziemlich gereift aber spärlich. Wurzellänge 5 cm. Pflanzenasche: Silikate 10,8, Calciumcarbonat 6,03.

Aus 10 Samen, die in Boden II am 30. Mai gesät waren, entwickelten sich 3 sehr kräftige Pflanzen, welche je 6 Centimeter länger waren als die von Versuch 1. Blüte am 3. Juli ohne Samenbildung. Auffallend stärker war die Wurzel entwickelt insbesondere viel mehr verzweigt als bei Versuch 1. Wurzellänge 6 cm. Pflanzenasche: Silikate 15,9, Calciumcarbonat 12,5.

### Scleranthus perennis L.

Sämtliche am 1. Juni in den Boden I gelegte Samen keimten. Der Boden war von Wechingen bei Öttingen w. o. und enthielt Silikate 72,3 und Calciumcarbonat 0,65. Die Pflanzen waren gedrungen, zu Boden liegend und entwickelten 30. Juni zahlreiche Blüten. Im August reiften die Samen. Pflanzenasche: Silikate 8,1, Calciumkarbonat 15,0.

In Bodenart II musste das Säen wiederholt werden. Der Sicherheit halber wurden die Versuche mit Samen von verschie-

denen Standorten angestellt. Von den am 28. Mai gesäten 10 bis 15 Samen kamen 4 Pflanzen zur Entwicklung (3.—5. Juni). Blüte Ende Juni und Anfang Juli. Reife Samen Ende August.

Die Pflanzen unterschieden sich wesentlich von den in Boden I gezogenen dadurch, dass sie weniger gedrungenen Bau hatten, weniger zu Boden lagen und sich bis zu einer Länge von 10 bis 12 cm streckten. Die Wurzeln waren stärker entwickelt als bei Versuch 1 bis zu einer Länge von 15 cm. Pflanzenasche: Silikate 10,2, Calciumkarbonat 14,6.

Beide Versuche wurden mit Samen wiederholt, welche von Pflanzen zwischen Uzmemmingen und Altebürg (südwestl. von Nördlingen) stammten. Untergrund Trass. Der Habitus der Pflanzen vom vulkanischen Boden unterschied sich nur wenig von dem derjenigen, welche auf verwittertem Dolomit wuchsen.

### Sarothamnus vulgaris Wimm.

Die Keimversuche mit den Samen dieser Pflanzen misslangen vollständig. Die hiebei verwendete Erde bestand aus stark mit Keupersand vermengtem Humus von Gunzenhausen, einem natürlichen Standorte der Pflanze. Drei Jahre hintereinander wurden Samen, welche bei Gunzenhausen gesammelt waren, als nicht keimfähig befunden. Im August 1902 sammelte ich am Fusse der Madenburg bei Landau i. Pf. an sehr üppigen Pflanzen schön entwickelte offenbar vollständig reife Samen, die sich jedoch ebenfalls als nicht keimfähig erwiesen.

### Sagina procumbens L.

20—25 Samen wurden am 28. Mai in den Boden I vom Mäderhof bei Fessenheim (östl. Ries) gelegt. Es war dunkler Humus mit gleichmässig verteilten Quarzkörnern von 1—2 mm Durchmesser: Silikate 70,1, Calciumkarbonat 0,7.

15 Stück keimten. Die Pflänzchen erschienen 10.—12. Juni und entwickelten sich gut, erreichten am 30. Juni eine Länge von 8—10 cm, blühten am 3. Juli und trugen Ende Juli reife Früchte mit Samen. Pflanzenasche: Silikate 10,6, Calciumkarbonat 0,4.

Dieselbe Anzahl von Samen wurde an demselben Tage in dem Boden II zum Keimen gebracht. Es wuchsen fast sämtliche zu kräftigen Exemplaren heran. Länge der Pflanzen am 30. Juni: 10—12 cm. Blüte 8. Juli. Reife Samen Mitte August. Pflanzensache: Silikate 8,6, Calciumcarbonat 2,5.

### Gypsophila muralis L.

10 Samen kamen in dem Boden I, der von Schwörsheim (östl. Ries) stammte — Silikate 73,3, Calciumkarbonat 4,1 — und in welchen sie am 25. Mai gelegt wurden, nur zur Hälfte zum Keimen (3.—5. Juni). Die Pflänzchen blühten am 23. Juni und trugen im August Samen. Pflanzenasche: Silikate 3,4, Calciumcarbonat 10,12.

In dem Boden II keimten 8 von den am 25. Mai gesäten Samen. Blüte 26. Juni. Reife Samen Mitte Juli. In Bezug auf die Grösse der Pflanzen war kein wesentlicher Unterschied zwischen denen des ersten und zweiten Versuchs zu bemerken. Pflanzenasche: Silikate 9,3, Calciumkarbonat 15,9.

### Farsetia incana R. Br.

20 Samen wurden am 10. Mai in den Boden I gesät. Derselbe war dem Standorte der Pflanze an der Stadelmühle, Schwalbtal am Ries, entnommen, Silikate 77,2, Calciumkarbonat 0,29.

15 Samen keimten (24. Mai), die Pflanzen blühten Mitte Juni und zeigten Ende Juli Früchte. Die Schötchen bargen 2—3 Samen. Die Länge der Pflanzen betrug 25—30 cm. Seitenwurzeln waren fast gar nicht entwickelt. Pflanzenasche: Silikate 5,8, Calciumkarbonat 18,4.

20 Samen wurden am 10. Mai in den Boden II gelegt; 12 von ihnen keimten 22. Mai, Blüte 20. Juni, Früchte 20. Juli. Die Pflanzen wurden 30—35 cm lang und sehr kräftig. Die Wurzeln waren auffallend stark entwickelt, an der Pfahlwurzel zahlreiche starke Nebenwurzeln und Wurzelfasern. Sämtliche Schötchen enthielten je 5—7 Samen. Pflanzenasche: Silikate 5,2, Calciumkarbonat 22,7.

### Digitalis purpurea L.

Bei dieser Pflanze konnte Versuch I nicht angestellt werden, da mir Boden vom natürlichen Standorte nicht zur Verfügung stand.

In Bodenart II aber wurde sie 4 Jahre lang prächtig gezogen, sie blühte stets im 2ten Jahre, die Behaarung war insbesondere auf der unteren Seite der Blätter reichlich, kurzfilzig. Die Kapseln waren normal entwickelt, 2fächerig und enthielten reife Samen. Pflanzenasche (Teile von Wurzel, Stengel, Blatt, Blüte und Frucht mit Samen): Silikate 4,9, Calciumkarbonat 15,7.

### Helichrysum arenarium Dec.

Einige Fruchtköpfchen wurden am 10. Mai in den Boden I gesät. Der Boden war aus dem Schwalbtal geholt und enthielt 68,3 Silikate und 1,2 Calciumkarbonat. Am 22. Mai entwickelten sich 5 Pflanzen, die zu Exemplaren mit starken Stengeln heranwuchsen, aber nur eine Höhe von 10—12 cm erreichten. Sie blühten Mitte Juli wie am natürlichen Standorte in der goldgelben Farbe und machten Anfangs September Samen. Pflanzenasche: Silikate 14,2, Calciumkarbonat 15,6.

Die gleiche Anzahl von Fruchtköpfchen wurde am 10. Mai in den Boden II gelegt. Am 24. Mai wurden acht Pflanzen erzielt. Dieselben waren ebenfalls von kräftigem Bau und erreichten eine Höhe bis zu 20 cm. Blüte 20. Juli. Vier Exemplare kamen nicht zur Blüte. Fruchtköpfchen (Mitte September) waren normal. Pflanzenasche: Silikate 8,8, Calciumkarbonat 22,4.

### Arabis hirsuta Scop.

20 Körnchen wurden am 28. Mai in den Boden I gesät, welcher vom Fuss der Ruine Hohhaus bei Christgarten (Riesrand) stammte. Untergrund: Dolomitisierter w. J. Silikate 0,45, Calciumkarbonat 56,2.

14 Pflanzen erschienen am 12.—15. Juni, entwickelten sich normal. Neun Exemplare blühten im Juli des zweiten Jahres und brachten im September 2 cm lange Schoten. Jede derselben enthielt 10—12 Samen. Pflanzenlänge 30—35 cm. Pflanzenasche: Silikate 1,5, Calciumkarbonat 10,4.

20 Körnchen wurden am 28. Mai in den Boden III gelegt. Es keimten am 18. Juni 10 Pflanzen, dieselben blühten am 8. Juli des zweiten Jahres und erreichten eine Länge von nur 6—8 cm, zwei davon blühten spärlich, Samen wurden nicht hervorgebracht. Pflanzenasche: Silikate 1,3, Calciumkarbonat 11,8.

20 Körnchen wurden am 28. Mai in den Boden IV gesät. Acht keimten und zeigten sich am 20. Juni, erreichten im zweiten Jahre eine Länge von 40 cm, blühten normal und entwickelten Schoten von 2—3 cm Länge. Vier derselben enthielten je 18—22 reife Samen. Die Wurzeln waren sehr stark und bis zu 25 cm lang. Pflanzenasche; Silikate 0,77, Calciumkarbonat 13,0.

## Laserpitium latifolium L.

30 Früchte wurde dem Boden I übergeben, der vom Talberg, südlich von Nördlingen, (Untergrund w. J.) stammte. Silikate 1,8, Calciumkarbonat 86,3.

Nach wiederholten Versuchen — die Samen kamen zwei Jahre hindurch nicht zum Keimen — wurden von 30 am 15. Mai gesäten Früchten am 10. Juni acht Pflanzen erhalten, welche Ende Juni des zweiten Jahres reichlich blühten. Die Pflanzen hatten am 30. Juli eine Höhe von 30—40 cm, die Früchtchen Ende September im reifen Zustande eine Länge von 5—8 mm. Die Pfalwurzel war sehr stark und zeigte wenig Nebenwurzeln. Pflanzenasche: Silikate 2,8, Calciumkarbonat 21,5.

30 Früchte wurden am 28. Mai dem Boden III übergeben. Die 11 entwickelten Pflanzen erreichten die halbe Grösse von den in dem Boden I gezogenen, sie blühten im zweiten Jahre Anfangs Juli und trugen Ende August ziemlich Früchte. Letztere erreichten aber nur eine Länge von höchstens 3 mm. Länge der Pflanze über dem Boden 15—18 cm. Pflanzenasche: Silikate 2,5, Calciumkarbonat 26,0.

30 Früchte wurden am 28. Mai in den Boden IV gesät. Auch hier musste der Versuch dreimal wiederholt werden. Endlich wurden von am 15. Mai 1900 gesäten 30 Früchten sechs Pflanzen erhalten, von denen vier im zweiten Jahre auffallend rasch in die Höhe wuchsen, grosse Dolden entwickelten und im Oktober zahlreiche Früchte von 6—8 mm Länge brachten. Die Nebenwurzeln waren sehr stark entwickelt, Länge der Pflanzen 40 bis 50 cm. Pflanzenasche: Silikate 3,67, Calciumkarbonat 28,3.

## Laserpitium Siler L.

30 Früchte wurden am 10. Mai in den Boden I gelegt. Derselbe war vom Tierstein bei Aufhausen am Egerursprung. Die Pflanzen standen auf festem Dolomit inmitten eines verfaulten Buchenstrunkes. Silikate 0,65, Calciumkarbonat 62,5.

Auch Laserpitium Siler L. entwickelt offenbar meist Samen, welche nicht keimfähig sind oder vielleicht nur dann keimen, wenn sie von der Pflanze direkt in den feuchten Humus fallen und auf diesem unter abgefallenem Laube überwintern.

Nach zweijährigen vergeblichen Versuchen gelang es im dritten Jahre von 30 am 10. Mai gesäten Früchtchen am 3. Juni acht gut entwickelte Pflanzen zu erhalten, von denen vier im ersten Jahre nach dem Säjahre zur Blüte kamen. Die Pflanzen wurden an schattigem Standorte 30—50 cm hoch, und die Früchte erreichten Ende September eine Länge von 3—5 mm. Pflanzenasche: Silikate 0,79, Calciumkarbonat 18,7.

30 Früchte wurden am 10. Mai in den Boden III gesät. Nach der Überwinterung wuchsen sechs Pflanzen zu kräftigen Exemplaren, blühten im August und brachten Ende September Samen. Länge der Pflanze ohne Wurzel 50 cm. Die Länge der Samen 3—5 mm. Die Wurzeln waren stark entwickelt, und der Habitus der Pflanze machte den Eindruck, dass ihr der Boden behage. Pflanzenasche: Silikate 1,3, Calciumkarbonat 22,1.

30 Früchte wurden am 10. Mai in den Boden IV gesät. Es entwickelten sich am 20. Juni acht Pflanzen, von denen nur vier erstarkten und überwinterten. Blüte: Anfang August, Reife der Früchte: Mitte Oktober. Die Nebenwurzeln waren noch stärker entwickelt als bei Versuch 2. Länge der ganzen Pflanze ohne Wurzel 30—40 cm, Länge der Früchte 3—5 mm. Pflanzenasche: Silikate 0,9, Calciumkarbonat 19,8.

## Coronilla montana Scop.

20 Samen wurden am 28. Mai in den Boden I gesät. Derselbe wurde vom südlichen Abhange des Kapfs geholt, einem w. Jura-Ausläufer des Härtsfeldes. Silikate 0,8, Calciumkarbonat 38,2. Achtzehn Samen keimten Mitte Juni, wodurch die Pflanzen so enge standen, dass die Hälfte beseitigt werden musste. Sämtliche blühten Anfangs Mai des zweiten Jahres. Infolge kalter Witterung war die Blüte bis 10. Juni ausgedehnt. Die Hülsen (1,0—1,5 cm lang) enthielten meist je 2 Samen (Mitte September). Länge der ganzen Pflanze über dem Boden 40 cm. Pflanzenasche: Silikate 1,2, Calciumkarbonat 27,3.

20 Samen wurden am 28. Mai in den Boden III gelegt. Die meisten keimten Ende Juni, doch entwickelten sich die Pflänzchen kümmerlich. Sie wurden überwintert, kamen aber im zweiten Jahre nicht zur Blüte. Mitte September gingen die Pflanzen ein. Pflanzenasche: Silikate 0,7, Calciumkarbonat 32,4.

20 Samen wurden am 28. Mai in den Boden IV gelegt. Sämtliche keimten Mitte Juni, weshalb die Hälfte entfernt wurde. Zwei Pflanzen blühten im ersten Jahre, trugen aber keine Früchte. Die übrigen blühten im zweiten Jahre Mitte Mai und brachten Ende September reichlich Früchte. Die Länge der Pflanze ohne Wurzel betrug 40—45 cm, die der Hülsen 1—2 cm. Die Wurzeln waren bedeutend stärker entwickelt als bei Versuch 1. Pflanzenasche: Silikate 0,8, Calciumkarbonat 38,6.

### Erysimum cheiranthoides L.

Diese Pflanze wurde gewählt, weil sie von mir auf sandigem Alluvialboden des östlichen Rieses stets in zwerghaften Exemplaren beobachtet wurde. Ich wollte deshalb ihr Verhalten zu schwerem lehmigem Untergrunde prüfen.

10 Samen wurden am 3. Mai in den Boden I gelegt, auf dem die Pflanze in normaler Grösse (40—50 cm) gestanden war. Der Boden stammte aus dem Krautacker von Nähermemmingen bei Nördlingen; es war also ein stark gedüngter Humus. Silikate 2,3, Calciumkarbonat 21,5.

Nur drei Pflanzen zeigten sich am 20. Mai und gediehen. Dieselben waren kräftig, 30 cm lang, blühten am 18. Juni und brachten im ersten Jahre (10. August) zahlreiche Früchte. Pflanzenasche: Silikate 1,2, Calciumkarbonat 9,3.

10 Samen wurden am 3. Mai in den Boden III gesät. Am 1. Juni hatten wir acht Pflanzen, welche Ende Juni blühten. Die Länge der grössten ausgereiften Pflanze ohne Wurzel betrug 20 cm. Die übrigen erreichten eine Länge von 10—15 cm und reiften keine Samen. Pflanzenasche: Silikate 0,9, Calciumkarbonat 12,3.

10 Samen wurden am 3. Mai in den Boden IV gesät, am 21. Mai waren fünf Pflanzen zu sehen, blühten üppig und reiften Anfangs September Früchte und Samen. Die Pflanzen waren kräftig, erreichten eine Länge von 25—35 cm, ihre Wurzeln waren nicht stärker entwickelt als bei Versuch 1. Pflanzenasche: Silikate 0,59, Calciumcarbonat 15,5.

### Agrostemma Githago L.

10 Samen wurden am 1. Mai in den Boden I gelegt. Boden aus dem Riescentrum: Silikate 1,3, Calciumkarbonat 28,1.

Es entwickelten sich am 26. Mai acht Pflanzen von normaler Grösse, welche Ende Juni blühten und im September Früchte mit Samen trugen. Länge der Pflanze über dem Boden 50—60 cm. Pflanzenasche: Silikate 2,7, Calciumkarbonat 29,6.

10 Samen wurden am 1. Mai in den Boden III gesät. Am 3. Juni entwickelten sich fünf Pflanzen, blühten am 10. Juli und reiften im September Samen. Sämtliche Pflanzen waren 10 cm kürzer und waren weniger kräftig gebaut als die in Versuch I gezogenen. Pflanzenasche: Silikate 2,4, Calciumkarbonat 32,9.

10 Samen wurden am 1. Mai in den Boden IV gesät. Fünf Pflanzen (Ende Mai) gediehen in normaler Stärke zu normaler Höhe, sie blühten Ende Juni und reiften im September grosse Kapseln mit sehr grossen Samen. Die Wurzeln waren aussergewöhnlich stark entwickelt. Pflanzenasche: Silikate 1,7, Calciumkarbonat 33,3.

Zu der Verbrennung und Einäscherung der Pflanzen wurde die ganze ausgereifte Pflanze samt Samen verwendet, nachdem die Wurzel möglichst gut von den erdigen Anhängteilchen befreit war. Bei grösseren Exemplaren brachten wir gleich grosse Teile der Wurzel, des Stengels, der Blätter und der Pflanzenspitze zur Einäscherung.

Es wurde hiebei ein besonders konstruierter mit gutem Abzug versehener Ofen verwendet. Bei mässigem Feuer dauerte die Einäscherung 5—6 Stunden. Die anhängenden Kohlenteilchen wurden durch nicht zu starkes Erhitzen in der Platinschale so gut als möglich beseitigt.

Die Silikate in den Pflanzenaschen wurden bestimmt, indem man die Asche mit Salzsäure behandelte und die Flüssigkeit zur Trockne eindampfte, um die Kieselsäure unauflöslich zu machen. Der Rückstand wurde mit Salzsäure übergossen, um die Alkalien und Erden aufzulösen. Nach gehöriger Verdünnung wurde filtriert. Die abgeschiedene Kieselsäure und die nicht aufgeschlossenen Silikate bleiben auf dem Filter. Also sind hier unter „Silikate“ die in Lösung gegangene Kieselsäure und die nicht aufgeschlossenen Silikate zu verstehen. Der Kalk wurde als Oxalat gefällt, dieses geglüht und mit der Vorsicht des wiederholten Glühens unter Zusatz von Ammoniumkarbonat in Calciumkarbonat übergeführt und als solches gewogen.

Die Zahlen der Silikate und des Calciumkarbonats beziehen sich auf Hundert.

## Resultat.

Vorstehende Versuche lassen deutlich erkennen, dass das Wurzelsystem in den Bodenarten, welche die mineralischen zum Leben der Pflanze unerlässlichen Stoffe in geringerem Grade enthalten, sehr verzweigt angelegt ist. Hiedurch ist es der Pflanze ermöglicht, die nötige Menge dieser Stoffe aus dem Boden zu holen. Anderseits ist aber auch bewiesen, dass die äussere Hautschicht der Wurzelzelle sich sehr wählerisch in der Aufnahme der Lösungen dieser Stoffe zeigt. Es ist wohl anzunehmen, dass auch das an die äussere Hautschicht dicht anliegende Protoplasma hier eine gewisse Rolle spielt. Wenn auch die Osmose auf rein physikalischen Gesetzen beruht, wobei das specifische Gewicht der dargebotenen Flüssigkeit d. h. die mehr oder weniger starke Konzentration der Lösung die Hauptrolle spielt, so ist doch deutlich zu erkennen, dass die äussere Membran recht wohl im Stande ist, ihr Osmose-Vermögen für die im Humus dargebotenen Lösungen zu vergrössern oder zu verringern. Dies geschieht je nach dem Bedarfe der betreffenden Pflanze an den mineralischen Stoffen.

Auch die negative Aufnahmefähirkeit für Tonerdelösungen ist ein Beweis dafür, dass Stoffe, welche für die Entwicklung des Pflanzenorganismus unzuträglich sind, infolge des Wahlvermögens der Wurzelzellen überhaupt nicht aufgenommen werden.

Diese Erscheinungen werden durch positiven und negativen Chemotropismus erklärt. Die angestellten Versuche beweisen aber noch mehr, nämlich

1. der geringe Gehalt des Bodens an Silikaten und Calciumkarbonat hindert die Pflanzenwurzel nicht, die ihr nötige Menge dieser Stoffe sich anzueignen.
2. Die sogen. kieselsteten Pflanzen gedeihen vortrefflich auf kalkreichem verwittertem Dolomit, dessen Porosität derjenigen des Quarzbodens gleich kommt. Die sogen. kalksteten Pflanzen gedeihen schlecht auf einem kalkhaltigen Boden, der durch Zusatz von Quarz lockere poröse Beschaffenheit erhalten hat. Sie gedeihen gut auf einem Boden, der sehr kieselreich ist, aber durch Zusatz von Lehm und etwas Kalk tonige, kompakte Konsistenz angenommen hat.

3. Die Pflanze wächst normal, wenn man ihr einen Boden zur Verfügung stellt, der in seinen physikalischen Eigenschaften dem Boden des natürlichen Standortes entspricht, vorausgesetzt, dass ihr die Mineralstoffe, die sie zum Leben nötig hat, geboten werden. Dass dies in der Natur stets der Fall ist, ersieht man aus den angeführten chemischen Analysen der verbreitetsten Gesteinsarten.
4. Die Pflanze verkümmert auf einem Boden, der zwar in Bezug auf seine chemische Zusammensetzung dem Boden des natürlichen Standortes gleicht, in physikalischer Beziehung aber andere Eigenschaften besitzt.
5. Es sind die physikalischen d. h. die mechanischen Eigenschaften des Humus, welche einen Einfluss auf das Gedeihen und die Verbreitung der Pflanzen ausüben, **nicht** aber die chemische Zusammensetzung desselben.
6. Der Unterschied, welcher zwischen der Vegetation des Sandbodens und derjenigen des Kalk- und Tonbodens besteht, wird einzig und allein durch die mechanische Verschiedenartigkeit der Verwitterungsprodukte der Gesteinsarten hervorgerufen.

# Nachträge

zur

# Flora von Augsburg.

---

### a) Neu aufgefundene Arten:

Sisymbrium Columnae L. Bahnhof Kissing. Herr Lehrer Kaumeyr.

Bifora radians MB. Siebenbrunn. Kaumeyr.

Asperula arvensis L. Schutthaufen zwischen Lechhausen und Gersthofen. Kaumeyr.

Plantago arenaria WK. Auf Schutt beim Schlacht- und Viehhof. Kaumeyr.

### b) Neue Standorte:

Oxalis stricta L. Gürtelbahn. Kaumeyr.

Vaccaria parviflora Mönch. Auf Schutt beim Schlacht- und Viehhof. Besch und Kaumeyr.

Turgenia latifolia Hoffm. Auf Schutt beim Schlacht- und Viehhof. Kaumeyr.

Digitalis purpurea L. Bahndamm zwischen Aystetten und Horgau. Besch und Zollitsch.

Augsburg, den 29. Dezember 1906.

**Joh. Besch.**

# Nekrologe.

## Dr. August Holler

wurde geboren am 30. September 1835 zu Kastl in der Oberpfalz, woselbst sein Vater das Amt eines Kgl. Landrichters bekleidete. Als dann derselbe in gleicher Eigenschaft nach Krumbach in Schwaben versetzt wurde und der Knabe von der Volksschule in die Mittelschule überzutreten hatte, fiel die Wahl der Eltern auf die Studienanstalt St. Stephan in Augsburg, und hier fand der junge August Aufnahme in der Familie Roger, in der er bis zum Herbste 1853 verblieb, in welchem er das Gymnasium mit Auszeichnung absolvierte. Während seiner ganzen Studienzeit zeichnete er sich durch vielseitige Begabung und eminenten Fleiss aus und wirkte er schon als junger Mensch auf seine Umgebung, besonders auf seine Mitschüler bezw. Mitzöglinge in ungewöhnlicher Weise anregend. Die Aufgaben der Klasse genügten seinem rege Geiste nicht; mit Freude und Begeisterung pflegte er auch die Musik, übte er sich mit bestem Erfolg im Zeichnen und Malen; mit Feuereifer wandte er sich auch der Stenographie Gabelsbergers zu und war unter den Schülern Gratzmüllers einer der fleissigsten und tüchtigsten. Aber fast mit noch grösserer Liebe als die Kunst umfasste er die Natur. Entzückt von ihren Wundern und Geheimnissen wurde er als Gymnasiast schon eifriger Jünger der Scientia amabilis, in dieser schönen Nebenbeschäftigung von dem Rektor der Anstalt, P. Rauch, der selbst auch ein eifriges Mitglied unseres Vereins war, nicht nur nicht behindert sondern freudig ermuntert und eifrig gefördert. Fast nie fehlte der junge Gymnasiast bei der kleinen Exkursionskolonne, die damals an den Samstags-Nachmittagen botanisierend die Umgebung Augsburgs durchstreifte und deren Führer Lehrer

Caflisch war. Von den anderen Teilnehmern möchte hier nur der spätere Kustos des Maximilians-Museums, C. Roger als eifriger Botanikus genannt sein, sowie auch der nachmalige auch schon als Gymnasiast der Botanik eifrigst ergebene, nunmehr in Memmingen sein otium cum dignitate geniessende Kgl. Medizinalrat Dr. Chr. Huber, und brachte er gleich diesem schon ein hübsches Herbarium mit auf die Universität. So war er während seiner ganzen Gymnasialzeit in der Tat ein Musterschüler, aber weitaus kein Streber oder Duckmäuser. Sein ideales Streben wie sein fester und offener Charakter gewannen ihm rasch die Freundschaft und Hochachtung der Tüchtigsten und indem er sich seiner Überzeugung und seinen Zielen unwandelbar treu blieb, schuf er sich schon von der Schule weg bis in's späte Leben einen grossen Kreis Gleichgesinnter, die in ihm nicht blos den Freund schätzten, sondern ihn auch als Vorbild im unermüdlichen Forschen und Arbeiten bewunderten. Und Manchem wurde er im späteren Leben noch mehr als blos Freund und Vorbild, und gerne half er nicht blos mit den Worten sondern auch mit der Tat. — Am liebsten freilich hätte er sich nach Absolvierung des Gymnasiums ausschliesslich dem Studium der Naturwissenschaften ergeben, allein die Verhältnisse liessen die Wahl eines sichereren Berufsstudiums geratener erscheinen und darum wandte er sich der Medizin zu. Er bezog die Universität München, absolvierte dieselbe im Jahre 1857 und vollendete schliesslich sein Studium in Prag und Berlin. 1860 unterzog er sich dem Staatsexamen, das er, wie zu erwarten war, mit Note I bestand. Dann ging es in die Praxis, die damals bekanntermassen noch nicht frei gegeben war. Der erste Ort seines Wirkens war Glonn bei München; doch war hier seines Bleibens nicht lange; schon 1862 erhielt er die Stelle in Mering bei Augsburg als Nachfolger des als Kgl. Bezirksarzt II. Kl. in Augsburg angestellten, späteren Obermedizinalrates und Geheimrates Dr. Kerschensteiner. Hier wirkte er in einer sehr ausgedehnten Praxis von der ganzen Bevölkerung geliebt und geehrt und besonders als Wohltäter der Armen mehr zum Ruhm seines Namens als zur Mehrung seines Besitzes 18 Jahre lang, bis er im Juni 1880 zum Kgl. Bezirksarzt I. Kl. in Memmingen ernannt dorthin übersiedelte. Auch in dieser Stellung entfaltete er eine höchst erspriessliche Tätigkeit, welcher die gebührende Anerkennung nicht

versagt blieb; denn zu Neujahr 1899 erhielt er den Titel eines Kgl. Medizinalrates verliehen und 1902 fügte sich auf seiner Brust zu dem Civilverdienstkreuz und dem preussischen Kronenorden IV. Kl., die er sich schon im Kriegsjahr 1870/71 erworben, auch noch der Verdienstorden vom hl. Michael IV. Kl. Alter Gewohnheit treu unternahm er fast jährlich eine Reise in die Berge, zeichnend, sammelnd und beobachtend; reiche Mappen voll Zeichnungen und Aquarellen, die von hoher künstlerischer Begabung zeugen, und ein mächtiges Herbarium von Blüten- wie von blütenlosen Pflanzen waren die Ausbeute dieser Ausflüge. Er war ein unermüdlicher und ausdauernder Wanderer und Bergsteiger und erfreute sich stets einer vortrefflichen Gesundheit und eines unverwüstlichen Humors. Erst das Jahr 1889 versetzte ihm in dieser Beziehung einen schweren Schlag, indem er im Frühjahr an einer schweren Lungen- urd Brustfellentzündung erkrankte, die zu Empyem führte und einen operativen Eingriff mit Resektion einer Rippe nötig machte. Doch war damit seine Kraft nicht gebrochen und sein Schaffen nicht gehemmt; nur mit dem Bergsteigen gings nicht mehr. Unermüdlich aber blieb er in seiner Berufstätigkeit wie nicht minder in seinem Sammeleifer, in seiner literarischen Tätigkeit, an seinem Mikroskop, in seiner Korrespondenz. Und wir Alle, die wir ihn als Arzt und als Naturforscher stets hochschätzten, sich seines Umganges freuten und auf seine Freundschaft stolz waren, konnten hoffen, dass er seiner Familie und seinem Berufe und der Wissenschaft noch manches Jahr in Rüstigkeit und Frische erhalten bleiben möchte, wenn ihm auch schon die Vollendung des 70. Lebensjahres — seiner Absicht und seinem Wunsche gemäss — den Abschluss seiner amtlichen Tätigkeit gebracht haben würde. Er sollte dieses Ziel, ausschliesslich und in der Freude an seinen geliebten Moosen aufgehen zu können, nicht erreichen, denn am 8. Nov. 1904 setzte eine — angeblich durch eine Erkältung hervorgerufene — Erkrankung nach kurzem Krankenlager seinem arbeits- und erfolgreichen Leben und Wirken ein Ende. An seiner Bahre trauerte mit seiner Familie, für die er stets ein treuer und liebevoller Vater und Berater war, die ganze Stadt, in der er 24 Jahre hindurch wirkte, ein überaus grosser Kreis von Freunden, die er sich in allen Schichten der Bevölkerung geschaffen, trauerte unser Verein, dem er über 50 Jahre hindurch stets ein treuer und

fleissiger Mitarbeiter war, trauerte auch die Wissenschaft. Denn Dr. Holler war als Botaniker nicht etwa nur emsiger und begeisterter Dilettant, sondern — und zwar besonders auf dem Gebiete der Mooskunde, der Bryologie, ein Fachmann, — eine Autorität von anerkannter Geltung. Dass wir damit kein zu grosses Wort aussprechen, dies bezeugen seine zahlreichen Arbeiten in unseren Vereinsberichten vom Jahre 1873 ab, dies bezeugt nicht minder der Nachruf, der ihm in dem 10. Bande der Berichte der bayerischen botanischen Gesellschaft von Dr. Paul gewidmet wurde und der der wissenschaftlichen Bedeutung Holler's als Botaniker in anerkennenswerter Weise gerecht wird. Angesichts dieser so ausführlichen und liebevollen Würdigung des Lebenswerkes Holler's dürfen wir, um uns nicht in Wiederholungen zu ergehen, wohl davon Abstand nehmen, auch hier seine literarische Tätigkeit einer breiteren Schilderung zu unterziehen. Wir können nur einstimmen in die den Schlussatz jenes Nekrologes bildenden schönen Worte seines Freundes Geheeb: „Der Verstorbene war einer der ausgezeichnetsten liebenswürdigsten Menschen, die mir je vorgekommen sind! Was er als Naturforscher, speziell als Erforscher der Moosflora der Alpen war, weiss jeder Bryologe im In- und Auslande! Und was er als Arzt der leidenden Menschheit, besonders in seinem engeren Heimatlande Bayern gewesen, das weiss der Bauer, der schlichte Hintersteiner so genau wie der Münchener Edelmann! Was er aber im Stillen gewirkt, was er im Verborgenen Gutes getan der leidenden armen Bevölkerung in seinen geliebten Alpentälern, das wissen wohl nicht viele!“ Und wir dürfen hinzusetzen: „Er war ein Mann, nehmt Alles nur in Allem.“ Uns aber war er mehr! Und darum wird sein Andenken bei uns stets in hohen Ehren gehalten bleiben, wie auch sein Bild in der unser Konferenzzimmer schmückenden Gallerie verdienter Vereinsmitglieder den Ehrenplatz einnimmt.

**R.**

# Max Weinhart.

Das Leben und Wirken eines tüchtigen Menschen bleibt für alle Ewigkeit ein Schritt auf dem langen Wege des Bildungsganges der Menschheit.

E. A. Rossmässler.

Dieser Ausspruch des bedeutenden Naturforschers und naturwissenschaftlichen Volkslehrers Rossmässler lässt sicht nicht leicht auf jemand treffender anwenden als gerade auf Herrn Max Weinhart, der am 18. April 1905 seine Augen zum ewigen Schlummer schloss, um unter dem mit dem Symbole der Bescheidenheit bewachsenen Rasen auszuruhen von des Lebens Mühen und Sorgen. Er war das älteste und dabei doch ein ungemein eifriges Mitglied des „Naturwissenschaftlichen Vereins für Schwaben und Neuburg", unter den Lehrern der Kleinen der tüchtigsten einer, ein scharfer Beobachter all der Herrlichkeiten in Gottes weitem jedem Menschenkinde zugänglichen Garten, ein grosser Kenner und Bewunderer des Baues und der Farbenpracht der verschiedenartig gestalteten Kinder Floras, ein eifriger Belauscher der Konzerte der befiederten friedlichen Sänger des Haines.

Max Weinhart erblickte am 9. März 1824 zu Kempten, der Metropole des in Liedern so vielfach besungenen Algäus, das Licht der Welt. Schon als Volksschüler interessierte er sich in geradezu auffallender Weise für alle Vorgänge im Reiche der Natur. Manch zartes Knöspchen, manch prachtvoll entfaltetes Blümchen, gepflückt an den von der Frühlingssonne gar lieblich beschienenen Abhängen der sich am linken Ufer der tosenden Iller stolz erhebenden Burghalde, der einstigen Römerschanze, oder dem die ganze Gegend beherrschenden Marienberge mit seinem trauten Kirchlein, brachte er nach Hause, um seinen Eltern, an denen er mit rührender Liebe hing, damit eine Freude zu bereiten. Gerade die eine so herrliche Aussicht in die Alpen gewährende Umgebung Kemptens war es, welche in ihm frühzeitig jene Vorliebe für das Gebirge weckte, die ihm bis zu seinem Lebensende eigen blieb.

Weinhart wollte Lehrer der Kinder des Volkes werden und widmete sich daher mit unermüdlichem Eifer der Vorbereitung auf seinen schwierigen Beruf. Im Jahre 1842 verliess er, mit stattlichen Kenntnissen ausgerüstet, das Lehrerseminar, um durch sein Wissen und Können der Gemeinde und mithin auch dem Staate zu dienen. Dass er in seinen 42 Dienstjahren mit Liebe und Gerechtigkeit seines Amtes waltete, beweist die Anhänglichkeit, welche ihm seine ehemaligen Schüler bis zu seinem Lebensabend bewahrten. Er war, durchdrungen von echter Religiosität, in seinem Berufe kein „Handwerker", dem es nur darum zu tun ist, dem Kinde eine möglichst grosse Menge Wissensstoff zu vermitteln, sondern ein „Künstler" in des Wortes vollster Bedeutung; denn sein ganzes Streben ging dahin, die Jugend zu brauchbaren Gliedern der menschlichen Gesellschaft zu erziehen, Charaktere heranzubilden.

Weinhart war ein warmer Verehrer gediegener Musik, besonders der alten Meister, deren streng gesetzmässige Harmonie und deren bezaubernd schöne Melodien seinen Augen oft Tränen der Rührung entlockten, ein Freund der bildenden Künste. Keine Aufführung des hiesigen Oratorienvereins liess er unbesucht und kein Sonntag durfte vorübergehen, ohne dass er nicht von dem Augenschein genommen hätte, was im Kunstvereine zur Ausstellung gelangt war. Seine Haupttätigkeit widmete er aber der Erforschung der heimatlichen Flora, da er es sich zum Grundsatze gemacht hatte, in der Natur, „die unser aller gemeinsame Heimat ist", kein Fremdling zu bleiben.

Nach dem am 9. Mai 1882 erfolgten Hinscheiden des Augsburger Volksschullehrers, des in den weitesten und gebildetsten Kreisen hochgeschätzten Botanikers Jakob Friedrich Caflisch, wirkte Weinhart, der seit 1875 die Bibliothek des Naturwissenschaftlichen Vereins verwaltet hatte, mit der ihm eigenen Gewissenhaftigkeit und Ordnungsliebe als Konservator der botanischen Abteilung genannten Vereines, die von seinem Vorgänger hinterlassenen reichen Schätze sorgfältig hütend und redlich mehrend. Den Beweis hiefür liefern uns die zahlreichen Veröffentlichungen neuer Funde auf dem Gebiete der Phanerogamen des Regierungsbezirkes Schwaben und Neuburg und neuer Phanerogamenstandorte in den Jahresberichten des Vereins, die streng wissenschaftliche Sichtung des eingegangenen Pflanzenmaterials und die genaue Instandhaltung des bisher Gesammelten.

Wie Caflisch die Gattungen Rubus und Hieracium zum Gegenstand eingehendsten Studiums wählte, so beschäftigte sich auch Weinhart mit derartigen Einzelnforschungen. Es sind die Gattungen Rosa und Viola, die er mit ganz besonderer Vorliebe durcharbeitete. Sein emsiges Streben wurde mit grossem Erfolge gekrönt; denn in einer Lichtung des Deuringer Waldes bei Stadtbergen fand Weinhart ein Veilchen, welches ihm als völlig neue Form erschien und von Herrn W. Becker, einem der hervorragendsten Veilchenkenner der Gegenwart, in der Allgemeinen Botanischen Zeitschrift für Systematik, Floristik und Pflanzengeographie beschrieben und nach ihrem Finder mit dem Namen Viola Weinharti belegt wurde. (Siehe Jahresber. des Naturw. Ver. vom Jahre 1902.) Durch Weinharts unermüdliche Tätigkeit wurden die früher in dem Florenbezirke Augsburg bekannten 9 Veilchenarten um 8, die Gattung Rosa um 6 neue Funde vermehrt, der vielen neuen Standorte gar nicht zu gedenken.

Da die von Friedrich Caflisch im Jahre 1850 erschienene „Übersicht der Flora von Augsburg" den derzeitigen Anforderungen nicht mehr entsprach, bearbeitete Weinhart im Verein mit dem am 2. Juni 1902 verstorbenen Botaniker Heinrich Lutzenberger für den 33. Jahresbericht des Naturwissenschaftlichen Vereins die Phanerogamen- und Gefässkryptogamen-Flora Augsburgs in trefflicher Weise. Die sorgfältige Arbeit bildet einen schätzbaren Führer für alle Pflanzenfreunde dieses Gebietes und gibt uns einen trefflichen Aufschluss darüber, welche höchst interessanten Wandlungen der Vegetation sich im Laufe der Jahre vollzogen.

Solange Weinhart noch gesund war, erfreute er alljährlich die Mitglieder des Naturwissenschaftlichen Vereins durch einen äusserst gewissenhaft vorbereiteten Vortrag aus dem so anziehenden Gebiete der Phanerogamen und versäumte es niemals, seine lehrreichen Ausführungen durch Vorzeigen des einschlägigen Pflanzenmaterials recht anregend zu gestalten.

Weinhart war nicht nur ein sehr eifriges Mitglied des hiesigen Naturwissenschaftlichen Vereins sondern auch der Bayer. Botanisch. Gesellschaft in München, die dem unermüdlichen Alten manch wertvollen floristischen Aufschluss verdankt.

Ganz besondere Freude bereitete ihm die Flora der Alpen, die er alljährlich besuchte und von denen er regelmässig mit reicher Ausbeute zurückkehrte, um sie während der Zeit der Wintermonate, die er ja fleissig zum Studium der verschiedensten botanischen Werke benützte, zu sichten und dem grossen Vereinsherbarium einzuverleiben.

Auf dem „Wall", einer der lieblichsten Parkanlagen der Stadt Augsburg, pflegte Weinhart die Kinder der Alpenflora mit grösster Sorgfalt und noch in seinen letzten Lebenstagen beherbergte er zwischen den Doppelfenstern seines Heims eine allerdings kleine, aber mit feinem ästhetischem Gefühle ausgewählte Kollektion von Alpenflanzen.

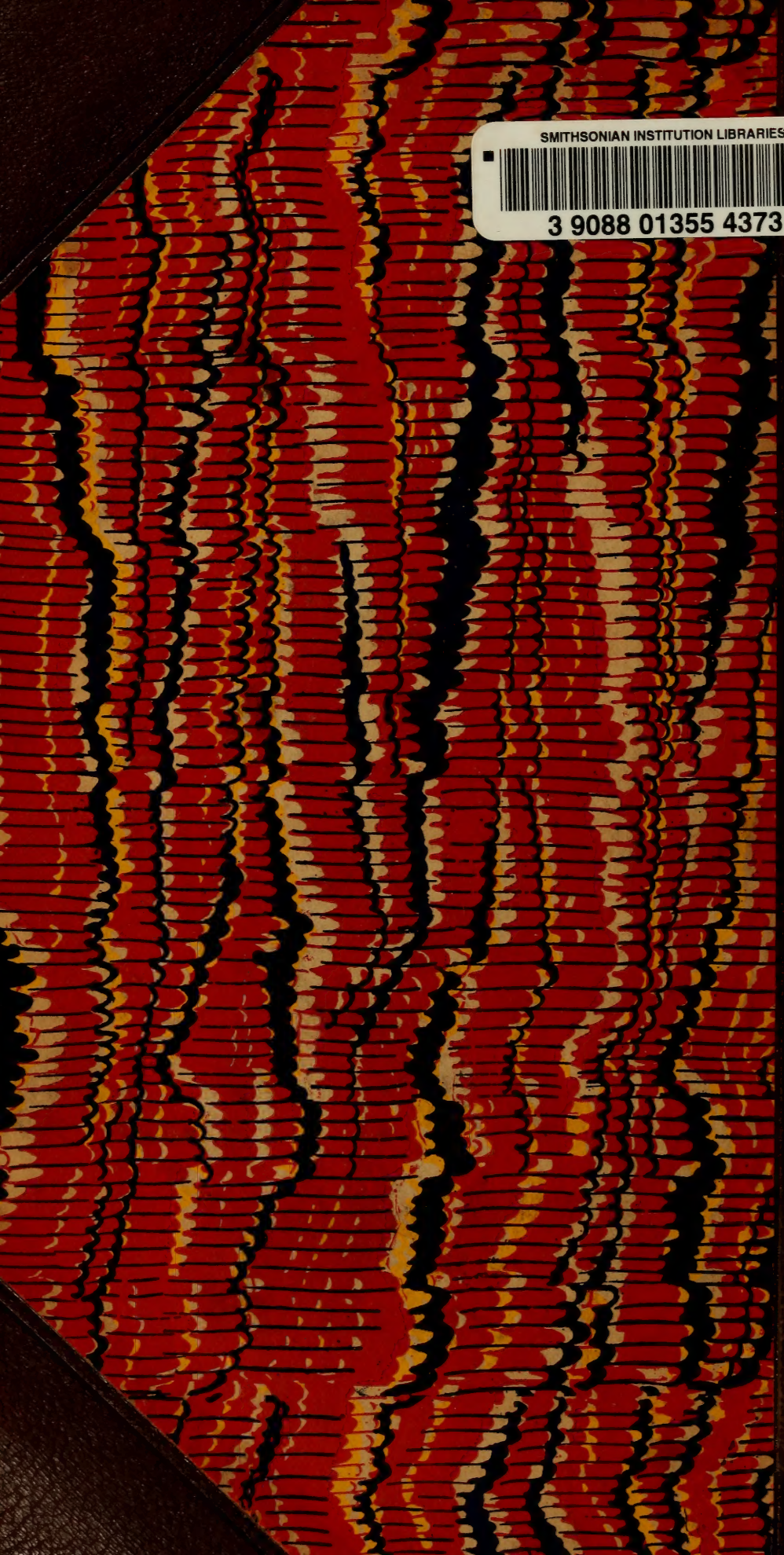
Seinen gemeinnützigen Sinn offenbarte er besonders dadurch, dass er allen, die in die Scientia amabilis eingeführt werden wollten, ein entgegenkommender Führer war. Mancher botanische Zeitungsartikel, der sich allgemeinen Gefallens erfreute, ist auf Weinharts liebenswürdige Mitteilung zurückzuführen.

Obwohl vorzugsweise Phanerogamist, dehnte er seine Tätigkeit doch auch auf das Reich der Kryptogamen aus. Warme Freundschaft verband ihn mit dem hervorragenden Bryologen Herrn Medizinalrat Dr. Holler in Memmingen. Auch mit anderen bedeutenden Kryptogamenforschern unterhielt Weinhart bei seinem grossen Wissen und bei seiner allzeit dienstbereitesten Gefälligkeit förderlichste Beziehungen.

Zur Linderung der Not des Nächsten hatte er stets offene Hand und kein Armer ging unbeschenkt von seiner Schwelle. Seiner leidenden Kollegen gedachte er durch testamentarische Zuwendung eines ansehnlichen Betrages an die Kasse des „Privat-Unterstützungsvereines für kranke und pensionierte Schullehrer im Regierungsbezirke Schwaben und Neuburg". An Geradheit und Bescheidenheit wird Weinhart nicht leicht von jemand übertroffen werden.

Und so sei ihm, dem edlen Menschenfreunde, dieser Nekrolog als Vergissmeinnicht auf das Grab gelegt.

**Joh. Besch.**


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01355 4373